

# **DOCUMENTATIE TEHNICA**

## **AVIZ**

### **Agentia pentru Protectia Mediului - Suceava**

**Pentru obiectivul de investitie:**

**„REABILITARE ȘI MODERNIZARE  
DRUMURI LOCALE AFECTATE DE  
INUNDAȚII ÎN COMUNA COMĂNEȘTI,  
JUDEȚUL SUCEAVA”**

**Beneficiar: COMUNA COMĂNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA**  
**Proiectant: S.C. GOTICA MANAGEMENT SYSTEM S.R.L.**

**Proiect nr. 86 din 07.2023**

# BORDEROU

## „REABILITARE ȘI MODERNIZARE DRUMURI LOCALE AFECTATE DE INUNDAȚII ÎN COMUNA COMĂNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA”

DV POZ. INV. 24 km 0+000 – km 0+929, L=0,929 km

DV POZ. INV. 63 km 0+050 – km 0+746, L=0,696 km

DV POZ. INV. 5 km 0+015 – km 0+121, L=0,106 km

DV POZ. INV. 3 km 0+025 – km 0+149, L=0,124 km

DV POZ. INV. 56 km 0+000 – km 0+250, L=0,250 km

DV POZ. INV. 37 km 0+000 – km 0+396, L=0,396 km

DV POZ. INV. 35 km 0+000 – km 0+550, L=0,550 km

Ltotal = 3,051 km

### A. PIESE SCRISE

NR. CRT	DENUMIRE
1.	Foaie de gardă
2.	Borderou piese scrise și desenate
3.	Certificat de Urbanism nr. 16/19.09.2023
4.	Decizia etapei de evaluare initiale nr. 281/29.11.2023
5.	Memoriu Tehnic

### B. PIESE DESENATE

Nr crt	Denumire	Scara:.	Planșa nr.
1.	Plan de încadrare în zonă	1: 100 000	PL-0.1
2.	Plan de încadrare in teritoriu	1: 50 000	PL-0.2-0.3
3.	Plan de situatie	1: 500	PL-1.1-1.22

# MEMORIU TEHNIC

Anexa nr. 5E

## 1. DENUMIREA PROIECTULUI

„REABILITARE ȘI MODERNIZARE DRUMURI LOCALE AFECTATE DE INUNDAȚII ÎN  
COMUNA COMĂNEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA”

DV POZ. INV. 24 km 0+000 – km 0+929, L=0,929 km

DV POZ. INV. 63 km 0+050 – km 0+746, L=0,696 km

DV POZ. INV. 5 km 0+015 – km 0+121, L=0,106 km

DV POZ. INV. 3 km 0+025 – km 0+149, L=0,124 km

DV POZ. INV. 56 km 0+000 – km 0+250, L=0,250 km

DV POZ. INV. 37 km 0+000 – km 0+396, L=0,396 km

DV POZ. INV. 35 km 0+000 – km 0+550, L=0,550 km

Ltotal = 3,051 km

## 2. TITULARUL INVESTITIEI

- ❖ Comuna Comănești, Județul Suceava
- ❖ Adresa: sat Comănești, comuna Comănești, Judetul Suceava
- ❖ Numărul de telefon: 0230-539217, fax 0230-539217
- ❖ Email: comanestiprimaria@yahoo.com

### Numele persoanelor de contact

PĂSTRĂV GRIGORAȘ - primar comuna Comănești

## 3. DESCRIEREA PROIECTULUI

### a) un rezumat al proiectului;

<b>Indicatori minimali</b>		
- lungimea drumurilor		3,051 km
- categoria de importanță		C
- viteza de proiectare pentru drumuri de clasă tehnică V		30 km/h
- lățimea părții carosabile		2,75 m, 3,00 m, 3,50 m și 4,00 m
- sistemul rutier propus		Dimensionarea sistemului rutier s-a realizat în conformitate cu prevederile „Normativului pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide (metoda analitică)” indicativ PD 177/2001 și cu ajutorul programului de calcul Calderom 2000, pentru o perioadă de perspectivă de 15 ani, rezultând un sistem rutier alcătuit din: <ul style="list-style-type: none"><li>• strat de forma din balast în grosime de 10 cm după compactare;</li><li>• strat de fundație din balast în grosime de 20 cm după compactare;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• strat de baza din piatră spartă în grosime de 12 cm după compactare;</li> <li>• strat de legatura din BADPC 22.4 in grosime de 6 cm</li> <li>• strat de uzura din BAPC 16 in grosime de 4 cm.</li> </ul>
- semnalizare rutieră după terminarea lucrărilor	162 buc
- semnalizare rutieră pe timpul execuției lucrărilor	14 buc
- marcaje	3.051 km
- canal betonat	30,00 ml
- rigole betonate	256,00 ml
- rigole carosabile prefabricate	1.453,00 ml
- rigole de acostament	3.486,00 ml
- dren de fund de rigolă	291,00 ml
podețe transversale proiectate	
- din elemente prefabricate tip D5	1 buc
- tubulare, L=10.00 m	Ø 1000 mm – 1,0 buc, tuburi PREMO
- tubulare, L=7.50 m	Ø 800 mm – 2,0 buc, tuburi PREMO
- tip rigolă carosabilă	8 buc
podețe laterale proiectate	
- tubulare, L=7.50 m	Ø 800 mm – 1,0 buc, tuburi PREMO
- tip rigolă carosabilă	1 buc
- drumuri laterale	6 buc. amenajate pe o lungime de 5,00 ml
- platforme de încrucișare	15 buc
- FAP	50 ml
- zid de sprijin din beton C25/30	35 ml
- parapet metalic	78,00 ml
- ridicare la cotă utilități	2 buc
- accese proprietati	2 buc

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

Prin Planul Urbanistic General al Comunei Comănești se fac o serie de propuneri cu privire la reglementarea, modernizarea și dezvoltarea rețelei de circulație. Conform PUG-ului, este prevăzută modernizarea drumurilor, prin lucrări de îmbunătățire și amenajare a infrastructurii, corectarea elementelor geometrice ale traseelor în funcție de condițiile din teren, introducerea unui sistem rutier superior, echiparea intersecțiilor etc.

Reabilitarea și modernizarea acestor drumuri din Comuna Comănești județul Suceava, precum și a dispozitivelor de evacuare a apelor, va aduce beneficii imediate, precum și pe termen mediu și lung, atât în privința ridicării standardelor economice și a condițiilor igienico – sanitare cât și în privința dezvoltării economice.

Prin realizarea acestor lucrări se va asigura accesul la obiectivele economico – sociale, culturale din și înspre comuna Comănești cât și spre drumurile județene DJ 178 și DJ 178A.

Asigurarea unor căii de acces corespunzătoare indiferent de anotimp, va conduce la creșterea valorii terenurilor în zonă.

Proiectul pentru reabilitarea și modernizarea drumurilor, se încadrează în prioritățile propuse de Consiliul Local Comănești prin Planul Urbanistic General, rezolvând problemele sociale, economice și de mediu pentru comunitatea rurală din zonă.

Obiectivul principal al proiectului este reabilitarea și modernizarea drumurilor din Comuna Comănești în lungime totală de 3,051 km și înlocuirea/realizarea dispozitivelor de evacuare a apelor pluviale, având drept scop obținerea unor căi de comunicație moderne, spre clădirile existente, agenți

economici, biserici, școli, grădinițe, cât și spre drumurile județene DJ 178 și DJ 178A, cale de comunicație care să satisfacă cerințele actuale și de perspectivă ale utilizatorilor.

Ca parte a infrastructurii sociale, proiectul propune facilitarea accesului la drumurile județene DJ 178 și DJ 178A.

În concluzie, soluția de reabilitare și modernizare propusă, prevede realizarea unor drumuri care să satisfacă cerințele actuale și de perspectivă ale utilizatorilor prin realizarea unui sistem rutier modern, realizat dintr-o succesiune de straturi rutiere și a dispozitivelor de colectare și evacuare a apelor pluviale aferente.

**c) valoarea investiției;**

Valoarea totală (INV) inclusiv TVA din care construcții-montaj (C+M)	9.299.298,14 lei 6.779.545,85 lei
Valoarea totală (INV) fără TVA din care construcții-montaj (C+M)	7.824.542,08 lei 5.697.097,35 lei

**d) perioada de implementare propusă;**

Durata de realizare a investiției	12 luni
-----------------------------------	---------

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

Anexate la prezenta documentatie.

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

Documentația pentru autorizarea lucrărilor de intervenție a fost întocmită cu respectarea prevederilor H.G. nr. 907/2016 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții

**Situația actuală și informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului:**

Comuna Comănești este o comună în județul Suceava, formată din satele Comănești (reședința) și Humoreni.

Teritoriul administrativ al Comunei Comănești se învecinează cu:

- la nord: oraș Cajvana,
- la nord-est: comuna Todirești,
- la vest: comunele Botoșana și Pârteștii de Jos,
- la sud – est: comuna Bălăceanca.

Amplasamentul studiat se încadrează în zona seismică C, perioada de control a spectrului de răspuns  $T_c=0,7$  sec, și accelerația orizontală a terenului  $a_g=0,15g$ , regiunea fiind încadrată în gradul 6 de zonare seismică după scara MSK.

Comuna Comănești dorește reabilitarea și modernizarea unui număr de 7 tronsoane de drum, având o lungime totală de 3,051 km.

Pe aceste drumuri lucrările de colectare și evacuare a apelor pluviale sunt deficitare sau lipsesc cu desăvârșire conducând la o evacuarea incorectă a apelor impunând astfel îmbunătățirea condițiilor de mediu.

#### **Situația actuală a drumurilor din Comuna Comănești propuse reabilitării și modernizării:**

- **DV POZ. INV. 24 km 0+000 – km 0+929**, are originea km 0+000 și finalul km 0+929; drum pietruit parțial infestat cu pământ cu grosime de cca. 17-21 cm; aparține domeniului public al comunei Comănești;
- **DV POZ. INV. 63 km 0+050 – km 0+746**, are originea km 0+000 și finalul km 0+746 în DV POZ. INV. 24, tronsonul de drum propus pentru modernizare prin prezentul proiect este de la km 0+050 – km 0+746; drum pietruit infestat cu pământ cu grosime de cca. 11-30 cm; aparține domeniului public al comunei Comănești;
- **DV POZ. INV. 5 km 0+015 – km 0+121**, are originea km 0+000 în drumul județean DJ 178 și finalul km 0+121, tronsonul de drum propus pentru modernizare prin prezentul proiect este de la km 0+015 – km 0+121; drum pietruit cu grosime de cca. 16 cm; aparține domeniului public al comunei Comănești;
- **DV POZ. INV. 3 km 0+025 – km 0+149**, are originea km 0+000 și finalul km 0+149, tronsonul de drum propus pentru modernizare prin prezentul proiect este de la km 0+025 – km 0+149; drum pietruit infestat cu pământ cu grosime de cca. 18 cm; aparține domeniului public al comunei Comănești;
- **DV POZ. INV. 56 km 0+000 – km 0+250**, are originea km 0+000 și finalul km 0+250; drum pietruit cu grosime de cca. 23 cm; aparține domeniului public al comunei Comănești;
- **DV POZ. INV. 37 km 0+000 – km 0+396**, are originea km 0+000 în drumul județean DJ 178A și finalul km 0+396; drum pietruit cu grosime de cca. 24-25 cm; aparține domeniului public al comunei Comănești;
- **DV POZ. INV. 35 km 0+000 – km 0+550**, are originea km 0+000 și finalul km 0+550; drum pietruit cu grosime de cca. 11-35 cm; aparține domeniului public al comunei Comănești;

Dimensionarea sistemului rutier, s-a realizat în conformitate cu prevederile „Normativului pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide (metoda analitică)” indicativ PD 177-2001 și cu ajutorul programului de calcul Calderom 2000 și cu ajutorul programului de calcul Calderom 2000, pentru o perioadă de perspectivă de 15 ani, rezultând un sistem rutier alcătuit din:

- **strat de forma din balast în grosime de 10 cm după compactare;**
- **strat de fundație din balast în grosime de 20 cm după compactare;**
- **strat de baza din piatră spartă în grosime de 12 cm după compactare;**
- **strat de legătură din BADPC 22,4 in grosime de 6 cm;**
- **strat de uzura din BAPC 16 in grosime de 4 cm.**

Pentru asigurarea, preluarea și scurgerea corespunzătoare a apelor meteorice se vor executa:

- **canal betonat,**
- **rigole carosabile prefabricate,**
- **rigole de acostament,**
- **rigole betonate.**

Pe DV POZ. INV. 37 km 0+245 – km 0+396, L=0,151 km (stânga) și pe DV POZ. INV. 35 km 0+305 – km 0+445, L=0,140 km (stânga) se va executa dren de fund de rigolă.

Pentru dirijarea și evacuarea apelor meteorice colectate de canalul betonat, rigolele carosabile prefabricate, rigolele de acostament și rigolele betonate este necesară execuția de podețe noi

transversale din elemente prefabricate tip D5, tubulare tip PREMO D=800 mm, D=1000 mm si tip rigolă carosabilă.

Podetele transversale vor fi prevăzute cu cameră de cădere și timpane conform detaliilor din piesele desenate.

Pentru menținerea curățeniei, esteticii și condițiilor optime de exploatare a drumurilor, intersecțiile cu drumurile laterale, în număr de 6, vor fi amenajate pe o lungime de 5,00 ml cu următoarea structură rutieră:

- **strat de forma din balast în grosime de 10 cm după compactare;**
- **strat de fundație din balast în grosime de 20 cm după compactare;**
- **strat de bază din piatră spartă în grosime de 12 cm după compactare;**
- **strat de legătură din mixtură asfaltică tip BADPC 22,40 în grosime de 6 cm;**
- **strat de uzură din mixtură asfaltică tip BAPC 16 în grosime de 4 cm.**

### c) Descrierea constructivă, funcțională și tehnologică:

Soluția de reabilitare și modernizare adoptată prin realizarea unei structuri rutiere suplă, prevede realizarea drumurilor DV POZ. INV. 24 km 0+000 – km 0+929, L=0,929 km, DV POZ. INV. 63 km 0+050 – km 0+746, L=0,696 km, DV POZ. INV. 5 km 0+015 – km 0+121, L=0,106 km, DV POZ. INV. 3 km 0+025 – km 0+149, L=0,124 km, DV POZ. INV. 56 km 0+000 – km 0+250, L=0,250 km, DV POZ. INV. 37 km 0+000 – km 0+396, L=0,396 km, DV POZ. INV. 35 km 0+000 – km 0+550, L=0,550 km din comuna Comănești, care să satisfacă cerințele actuale și de perspectivă ale utilizatorilor prin realizarea unui sistem rutier modern, realizat dintr-o succesiune de straturi rutiere alcătuite din strat de forma, strat de fundație din balast, strat de bază din piatră spartă, strat de legătură din BADPC 22.4 și strat de uzură din BAPC 16 a cărei durată de exploatare va fi sporită prin colectarea și evacuarea corespunzătoare a apelor meteorice și printr-o întreținere curentă și periodică corespunzătoare ce va fi asigurată de către Comuna Comănești.

La stabilirea soluției tehnice s-au luat în considerare recomandările din expertiza tehnică Nr.88/2023 elaborată de către expert tehnic dr. ing. Gradinariu Ioan si studiul geotehnic elaborat de către SC RC GEOPROIECT SRL și verificat de către verificator atesta la cerința Af – dr.ing. geol. Chirilă P. Daniela.

- Drumuri de clasă tehnică V;
- Viteza de proiectare pentru drumuri : 30 km/h conform ord. MT nr.1296/2017;
- Clasa de importanta: C
- Lungimea traseului: L = 3,051 km;
- Lungime drumurilor laterale de amenajat: L = 5,00 ml x 6 buc =30,00 ml;
- Lățimea părții carosabile în aliniament conform ord. MT nr. 1296/2017:

- 4,00 m pentru:

DV POZ. INV. 24 km 0+710 – km 0+929, L=0,219 km

DV POZ. INV. 63 km 0+050 – km 0+635, L=0,585 km

DV POZ. INV. 63 km 0+695 – km 0+746, L=0,051 km

DV POZ. INV. 5 km 0+015 – km 0+035, L=0,020 km

DV POZ. INV. 5 km 0+085 – km 0+121, L=0,036 km

DV POZ. INV. 3 km 0+025 – km 0+149, L=0,124 km

DV POZ. INV. 56 km 0+000 – km 0+035, L=0,035 km

DV POZ. INV. 56 km 0+075 – km 0+145, L=0,070 km

DV POZ. INV. 37 km 0+000 – km 0+396, L=0,396 km

DV POZ. INV. 35 km 0+095 – km 0+260, L=0,165 km

DV POZ. INV. 35 km 0+290 – km 0+550, L=0,260 km

- 3,50 m pentru:  
DV POZ. INV. 35 km 0+000 – km 0+060, L=0,060 km
  
- 3,00 m pentru:  
DV POZ. INV. 24 km 0+125 – km 0+470, L=0,345 km  
DV POZ. INV. 24 km 0+495 – km 0+710, L=0,215 km  
DV POZ. INV. 63 km 0+635 – km 0+695, L=0,060 km  
DV POZ. INV. 5 km 0+035 – km 0+085, L=0,050 km  
DV POZ. INV. 56 km 0+035 – km 0+075, L=0,040 km  
DV POZ. INV. 56 km 0+145 – km 0+250, L=0,105 km  
DV POZ. INV. 35 km 0+260 – km 0+290, L=0,030 km
  
- 2,75 m pentru:  
DV POZ. INV. 24 km 0+000 – km 0+125, L=0,125 km  
DV POZ. INV. 24 km 0+470 – km 0+495, L=0,025 km  
DV POZ. INV. 35 km 0+060 – km 0+095, L=0,035 km
  
- Acostamente;  
Acostamente balastate cu lățime de 0,50 ml in lungime de 877,00 ml;  
Acostamente betonate cu lățime de 0,50 ml in lungime de 286,00 ml;
  
- Rigole;  
Canal betonat in lungime de 30,00 ml;  
Rigole carosabile prefabricate in lungime de 1.453,00 ml;  
Rigole betonate in lungime de 256,00 ml;  
Rigole de acostament in lungime de 3.486,00 ml;

Pe DV POZ. INV. 37 km 0+245 – km 0+396, L=0,151 km (stânga) și pe DV POZ. INV. 35 km 0+305 – km 0+445, L=0,140 km (stânga) se va executa dren de fund de rigolă.

- Platforma drumurilor:
  - 5,25 m pentru:  
DV POZ. INV. 24 km 0+710 – km 0+929, L=0,219 km  
DV POZ. INV. 63 km 0+450 – km 0+635, L=0,185 km  
DV POZ. INV. 3 km 0+025 – km 0+149, L=0,124 km  
DV POZ. INV. 35 km 0+095 – km 0+260, L=0,165 km  
DV POZ. INV. 35 km 0+290 – km 0+445, L=0,155 km
  
  - 5,20 m pentru:  
DV POZ. INV. 63 km 0+050 – km 0+450, L=0,400 km  
DV POZ. INV. 5 km 0+015 – km 0+035, L=0,020 km  
DV POZ. INV. 5 km 0+085 – km 0+121, L=0,036 km
  
  - 5,10 m pentru:  
DV POZ. INV. 63 km 0+695 – km 0+746, L=0,051 km  
DV POZ. INV. 56 km 0+000 – km 0+035, L=0,035 km  
DV POZ. INV. 56 km 0+075 – km 0+145, L=0,070 km  
DV POZ. INV. 37 km 0+000 – km 0+245, L=0,245 km  
DV POZ. INV. 35 km 0+445 – km 0+550, L=0,105 km



- 5,00 m pentru:  
DV POZ. INV. 37 km 0+245 – km 0+396, L=0,151 km
  
- 4,75 m pentru:  
DV POZ. INV. 35 km 0+000 – km 0+060, L=0,060 km
  
- 4,25 m pentru:  
DV POZ. INV. 24 km 0+290 – km 0+470, L=0,180 km  
DV POZ. INV. 24 km 0+495 – km 0+710, L=0,215 km  
DV POZ. INV. 63 km 0+635 – km 0+695, L=0,060 km  
DV POZ. INV. 35 km 0+260 – km 0+290, L=0,030 km
  
- 4,20 m pentru:  
DV POZ. INV. 24 km 0+210 – km 0+290, L=0,080 km  
DV POZ. INV. 5 km 0+035 – km 0+085, L=0,050 km
  
- 4,10 m pentru:  
DV POZ. INV. 24 km 0+125 – km 0+210, L=0,085 km  
DV POZ. INV. 56 km 0+035 – km 0+075, L=0,040 km  
DV POZ. INV. 56 km 0+145 – km 0+250, L=0,105 km
  
- 4,00 m pentru:  
DV POZ. INV. 24 km 0+470 – km 0+495, L=0,025 km  
DV POZ. INV. 35 km 0+060 – km 0+095, L=0,035 km
  
- 3,85 m pentru:  
DV POZ. INV. 24 km 0+000 – km 0+125, L=0,125 km

Structura rutieră adoptată pe DV POZ. INV. 24 km 0+000 – km 0+929, L=0,929 km, DV POZ. INV. 63 km 0+050 – km 0+746, L=0,696 km, DV POZ. INV. 5 km 0+015 – km 0+121, L=0,106 km, DV POZ. INV. 3 km 0+025 – km 0+149, L=0,124 km, DV POZ. INV. 56 km 0+000 – km 0+250, L=0,250 km, DV POZ. INV. 37 km 0+000 – km 0+396, L=0,396 km, DV POZ. INV. 35 km 0+000 – km 0+550, L=0,550 km, în lungime totală de  $L_{tot}=3,051$  km

- strat de forma din balast în grosime de 10 cm după compactare;
- strat de fundație din balast în grosime de 20 cm după compactare;
- strat de bază din piatră spartă în grosime de 12 cm după compactare;
- strat de legătură din mixtură asfaltică tip BADPC 22,40 în grosime de 6 cm;
- strat de uzură din mixtură asfaltică tip BAPC 16 în grosime de 4 cm.

### **DISPOZITIVE DE COLECTARE A APELOR**

Pentru asigurarea, preluarea și scurgerea corespunzătoare a apelor meteorice se vor executa canal betonat, rigole carosabile prefabricate, rigole de acostament și rigole betonate. Amplasarea dispozitivelor de colectare a apelor se va face conform tabelelor de mai jos, respectându-se detaliile de execuție:

**Tabel Nr. 3 Amplasarea canalului betonat:**

Nr. Crt	Denumire drum	Tip dispozitiv de colectarea a apelor meteorice	Poziționare		Lungime
			stânga	dreapta	ml
0	1	2	3	4	5
1.	DV POZ. INV. 63	canal betonat	-	km 0+695 – km 0+725	30,00
<b>CANAL BETONAT</b>					<b>30,00 ml</b>

**Tabel Nr. 4 Amplasarea rigolelor betonate:**

Nr. Crt	Denumire drum	Tip dispozitiv de colectarea a apelor meteorice	Poziționare		Lungime
			stânga	dreapta	ml
0	1	2	3	4	5
1.	DV POZ. INV. 37	rigole betonate	km 0+245 – km 0+396	-	151,00
2.	DV POZ. INV. 35		km 0+445 – km 0+550	-	105,00
<b>RIGOLE BETONATE</b>					<b>256,00 ml</b>

**Tabel Nr. 5 Amplasarea rigolelor de acostament:**

Nr. Crt	Denumire drum	Tip dispozitiv de colectarea a apelor meteorice	Poziționare		Lungime
			stânga	dreapta	ml
0	1	2	3	4	5
1.	DV POZ. INV. 24	rigole de acostament	km 0+000 – km 0+210	-	210,00
2.			km 0+210 – km 0+290	km 0+210 – km 0+290	160,00
3.			-	km 0+290 – km 0+929	639,00
4.	DV POZ. INV. 63		km 0+050 – km 0+450	km 0+050 – km 0+450	800,00
5.			km 0+450 – km 0+746	-	296,00
6.	DV POZ. INV. 5		km 0+015 – km 0+121	km 0+015 – km 0+121	212,00
7.	DV POZ. INV. 3		-	km 0+025 – km 0+149	124,00
8.	DV POZ. INV. 56		-	km 0+000 – km 0+250	250,00
9.	DV POZ. INV. 37		km 0+000 – km 0+245	-	245,00
10.	DV POZ. INV. 35		-	km 0+000 – km 0+550	550,00
<b>RIGOLE DE ACOSTAMENT</b>					<b>3.486,00 ml</b>

**Tabel Nr. 6 Amplasarea rigolelor carosabile prefabricate:**

Nr. Crt	Denumire drum	Tip dispozitiv de colectarea a apelor meteorice	Poziționare		Lungime
			stânga	dreapta	ml
0	1	2	3	4	5
1.	DV POZ. INV. 24	rigole carosabile prefabricate	km 0+290 – km 0+929	-	639,00
2.	DV POZ. INV. 63		-	km 0+450 – km 0+695	245,00
3.	DV POZ. INV. 3		km 0+025 – km 0+149	-	124,00
4.	DV POZ. INV. 35		km 0+000 – km 0+445	-	445,00
<b>RIGOLE CAROSABILE PREFABRICATE</b>					<b>1.453,00 ml</b>

### PODETE TRANSVERSALE

Pentru dirijarea și evacuarea apelor meteorice colectate de canalul betonat, rigolele carosabile prefabricate, rigolele de acostament și rigolele betonate este necesară execuția a **12 podețe transversale**.

**Tabel nr. 7 Poziționarea kilometrică a podețelor transversale proiectate:**

Nr. Crt.	Drum	Podețe transversale				Lungime (ml)
		Proiectate din elemente prefabricate tip D5	Proiectate tip Premo D=1000 mm (1 buc = 5,00m)	Proiectate tip Premo D=800 mm (1 buc = 5,00m)	Proiectate tip rigola carosabila	
1.	DV POZ. INV. 24				1 buc	5,50
2.					1 buc	5,50
3.		1 buc				5,00
4.			2,00 buc			10,00
5.					1 buc	5,50
6.					1 buc	9,00
7.					1 buc	9,00
8.				1,50 buc		7,50
9.	DV POZ. INV. 3			1,50 buc		7,50
10.	DV POZ. INV. 56				1 buc	9,00
11.	DV POZ. INV. 35				1 buc	12,00
12.					1 buc	7,50
<b>TOTAL</b>		<b>1 buc</b>	<b>2,00 buc</b>	<b>3,00 buc</b>	<b>8 buc</b>	

Execuția podețelor transversale se poate face prin realizarea acestora direct pe șantier sau din elemente prefabricate, la prezentul studiu a fost aleasă execuția acestor podețe din elemente prefabricate tip D5, respectiv tuburi de tip PREMO pentru podețele tubulare, iar fundația și timpanele se vor executa monolit din beton de ciment.

### PODETE LATERALE PROIECTATE

De asemenea pentru dirijarea și evacuarea apelor meteorice colectate este necesară execuția a **2 podețe laterale**:

**Tabel nr. 8 Poziția kilometrică podețelor laterale proiectate:**

Nr. Crt.	Drum	Podețe laterale		Lungime (ml)
		Proiectate tip Premo D=800 mm (1 buc = 5,00m)	Proiectate tip rigola carosabila	
1.	DV POZ. INV. 63	1,50 buc		7,50
2.	DV POZ. INV. 37		1 buc	7,50
<b>TOTAL</b>		<b>1,50 buc</b>	<b>1 buc</b>	

Execuția podețelor laterale se poate face prin realizarea acestora din elemente prefabricate.

Betonul folosit la aceste lucrări va fi de clasa C 30/37, C16/20 preparat în stații centralizate sau semicentralizate.

## 2. DRUMURI LATERALE

Pentru menținerea curățeniei, esteticii rutiere și condițiilor optime de exploatare a drumurilor, cele 6 intersecții vor fi amenajate pe o lungime de 5,00 ml cu următorul sistem rutier:

- strat de forma din balast în grosime de 10 cm după compactare;
- strat de fundație din balast în grosime de 20 cm după compactare;
- strat de bază din piatră spartă în grosime de 12 cm după compactare;
- strat de legătură din mixtură asfaltică tip BADPC 22,40 în grosime de 6 cm;
- strat de uzură din mixtură asfaltică tip BAPC 16 în grosime de 4 cm.

Elementele geometrice în plan ale drumurilor laterale sunt:

- platformă: 4,00 m - 5,00 m;
- parte carosabila de: 3,00 m - 4,00 m;
- acostamente de cate: 0,50 m.

**Tabel nr. 9 Amplasarea drumurilor laterale ce trebuie amenajate sunt:**

Nr.crt.	Drum	Denumire drum lateral
1.	DV POZ. INV. 24	Drum lateral nr. 1 se amenajeaza pe 5,00 m
2.		Drum lateral nr. 2 se amenajeaza pe 5,00 m
3.	DV POZ. INV. 63	Drum lateral nr. 1 se amenajeaza pe 5,00 m
4.	DV POZ. INV. 37	Drum lateral nr. 1 se amenajeaza pe 5,00 m
5.	DV POZ. INV. 35	Drum lateral nr. 1 se amenajeaza pe 5,00 m
6.		Drum lateral nr. 2 se amenajeaza pe 5,00 m

## 2. PLATFORME DE ÎNCRUCIȘARE

Pentru drumurile cu o singură bandă de circulație este necesară echiparea cu platforme de încrucișare având drept scop refugiarea vehiculelor, pentru a permite trecerea vehiculelor care circulă din sens opus, iar amplasamentul acestora se va face la dispoziția beneficiarului.

**Tabel Nr. 10 Poziționarea platformelor de încrucișare:**

Nr. crt.	Denumire drum	Nr. bucati	Lungime (ml/buc)
0	1	2	3
1.	DV POZ. INV. 24	3 buc	30,00
2.	DV POZ. INV. 63	3 buc	30,00

3.	DV POZ. INV. 3	1 buc	30,00
4.	DV POZ. INV. 56	1 buc	30,00
5.	DV POZ. INV. 37	2 buc	30,00
6.	DV POZ. INV. 35	5 buc	30,00
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>15 buc</b>	<b>450,00 ml</b>

### 3. FUNDATIE ADANCITA DE PARAPET H=2,00 m

**Tabel Nr. 11 Poziționarea FAP:**

Nr. crt.	Denumire drum	Poziție kilometrică	Parte		Lungime (ml)
			stanga	dreapta	
1.	DV POZ. INV. 24	km 0+211 – km 0+261		x	50,00
<b>Total general:</b>					50,00

### 4. ZID DE SPRIJIN DIN BETON C25/30

Pentru asigurarea stabilității taluzului, prin prezenta documentație, se propune și execuția unor lucrări de consolidare constituite din ziduri de sprijin de greutate. Acestea ziduri au fost proiectate cu înălțimea de 2,0 m amplasate după cum urmează:

**Tabel Nr. 12 Poziționarea zid de sprijin:**

Nr. crt.	Denumire drum	Poziție kilometrică	Parte		Lungime (ml)
			stanga	dreapta	
1.	DV POZ. INV. 35	km 0+305 – km 0+340	x		35,00
<b>Total general:</b>					35,00

### 5. PARAPET METALIC

Datorita lucrărilor de modernizare s-a constatat necesitatea montării unui parapet metalic conform tabelului de mai jos.

**Tabel nr. 13 Poziționarea kilometrică a parapetelor metalice:**

Nr. crt.	Denumire drum	Poziționare	Lungime (ml)
0	1	2	3
1.	DV POZ. INV. 63	km 0+695 – km 0+725 (dreapta)	30,00 ml
2.	DV POZ. INV. 35	km 0+397 – km 0+445 (stânga)	48,00 ml
<b>TOTAL</b>			78,00 ml

Se va executa parapet metalic tip semigreu pe fundații izolate de beton C25/30 cu nivel de protecție H1 conform AND593/2012.

### 6. RIDICARE LA COTĂ UTILITĂȚI

Pe drumurile pe care există capace utilități, acestea se vor ridica la cotă.

**Tabel Nr. 14 Ridicare la cotă capace utilități**

Nr. crt.	Denumirea drum	Număr capace
1.	DV POZ. INV. 63	1 buc
2.	DV POZ. INV. 5	1 buc
<b>TOTAL</b>		<b>2 buc</b>

**7. ACCESE PROPRIETĂȚI****Tabel Nr. 15 Accese proprietati**

Nr. crt.	Drum	Număr acces la proprietate
1.	DV POZ. INV. 37	2 buc
<b>TOTAL</b>		<b>2 buc</b>

În prezent drumurile au o stare de viabilitate necorespunzătoare, datorită următoarelor condiții:

- Traseul drumurilor nu este sistematizat corespunzător, platforma părții carosabile a drumurilor fie nu este definită, fie prezintă diverse tipuri de degradări și deformații specifice drumurilor nemodernizate;

- În momentul de față, drumurile sunt parțial pietruite sau prezintă o serie de defecte și degradări care nu permit circulația în condiții de siguranță și confort;

- Nu sunt asigurate măsuri pentru siguranța circulației, lipsesc indicatoarele de semnalizare;

- Nu este asigurată preluarea și deversarea apelor pluviale, absența șanțurilor.

În concluzie, structura rutiera actuală, este improprie traficului auto și circulației pietonilor. Prin realizarea acestor lucrări de modernizare a infrastructurii rutiere se va asigura accesul locuitorilor din comuna Comănești la: obiectivele economico – sociale, culturale, locuințe și agenți economici.

**Elemente specifice caracteristice proiectului propus:****❖ Profilul și capacitățile de producție**

Proiectul se încadrează în categoria infrastructură de transport și nu generează capacități de producție.

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

Pe amplasamentul studiat există utilități - tehnico edilitare stradale: energie electrică, telefonizare.

**❖ Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărime, capacitate**

Investiția propusă nu generează activități de producție.

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

Pentru realizarea proiectului principalele materii prime utilizate sunt reprezentate de: balast, piatra sparta, bitum, fier, agregate naturale, ciment și apă. Antreprenorul va fi cel care va alege sursele de unde vor fi luate aceste materiale de construcție precum și tehnologiile care vor fi folosite. Proiectantul va preciza în caietele de sarcini necesare documentației de licitație caracteristicile materiilor prime în vederea atingerii calităților corespunzătoare conform legislației în vigoare.

Combustibilii utilizați la realizarea obiectului de investiție sunt reprezentați în special de motorină, care este folosită pentru funcționarea utilajelor de construcție. Asigurarea cu motorină este în sarcina antreprenorului care o cumpără din stații special amenajate pentru comercializarea carburanților.

#### ❖ **Racordarea la rețelele utilitare existente în zona**

Pe timpul execuției și exploatării obiectivului de investiții nu este necesară racordarea la rețelele utilitare existente în zonă.

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

Realizarea proiectului implica numai folosirea căilor de acces existente. Nu sunt necesare variante ocolitoare și/sau drumuri tehnologice.

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

Resursele naturale folosite pe durata execuției sunt reprezentate de pământ, balast, nisip, agregate de râu, piatră naturală și apă. Proiectul conține o estimare cantitativa a acestor resurse utilizate pe timpul execuției.

Pe durata de funcționare a investiției proiectul nu necesită resurse naturale, cu excepția agregatelor folosite cu ocazia întreținerii periodice.

#### ❖ **Metode folosite în construcție**

Metodele folosite în construcția drumurilor sunt cele clasice și constau în principal în realizarea succesivă a straturilor rutiere. Pentru colectarea și evacuarea apelor pluviale se vor utiliza elemente prefabricate și betoane turnate în situ.

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

Proiectul conține un grafic de realizare cu durate și etape principale de construcție, inclusiv punerea în funcțiune.

Exploatarea obiectivului de investiții, refacerea și folosirea ulterioară cad în sarcina beneficiarului.

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

Proiectul pentru reabilitarea și modernizarea drumurilor, se încadrează în prioritățile propuse de comuna Comănești prin Planul Urbanistic General.

Investiția de față nu are interacțiuni cu alte proiecte cunoscute în zonă.

În prezenta documentație nu au fost prevăzute alcătuirii constructive ce utilizează substanțe nocive.

#### ❖ **Alte autorizații cerute pentru proiect**

Pentru realizarea proiectului la prezenta fază de proiectare au stat la baza studiile topografice, studiul geotehnic și expertiza tehnică.

#### **4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:**

NU ESTE CAZUL

## **5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:**

### **Localizarea proiectului**

Comuna Comănești este o comună în județul Suceava, formată din satele Comănești (reședința) și Humoreni.

Teritoriul administrativ al Comunei Comănești se învecinează cu:

- la nord: oraș Cajvana,
- la nord-est: comuna Todirești,
- la vest: comunele Botoșana și Pârteștii de Jos,
- la sud – est: comuna Bălăceanca.

Amplasamentul studiat se încadrează în zona seismică C, perioada de control a spectrului de răspuns  $T_c=0,7$  sec, și accelerația orizontală a terenului  $a_g=0,15g$ , regiunea fiind încadrată în gradul 6 de zonare seismică după scara MSK.

Comuna Comănești dorește reabilitarea și modernizarea unui număr de 7 tronsoane de drum, având o lungime totală de 3,051 km.

Pe aceste drumuri lucrările de colectare și evacuare a apelor pluviale sunt deficitare sau lipsesc cu desăvârșire conducând la o evacuare incorectă a apelor impunând astfel îmbunătățirea condițiilor de mediu.

### **Proiectul se va realiza în intravilanul satelor: Comănești și Humoreni.**

- ❖ **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;**

Proiectul nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001

Distanța cea mai mică de la obiectivele proiectului până la granița cu Ucraina este de 32,59 km.

- ❖ **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.

- ❖ **În cadrul proiectului nu sunt disponibile hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:**
  - **folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;**
  - **politici de zonare și de folosire a terenului;**
  - **arealele sensibile;**



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

Se regasesc atasate la prezenta documentatie.

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

Nu au fost considerate alte variante de amplasament

## **6. 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:**

La execuție, pentru protecția calității apelor, se vor lua următoarele măsuri :

- excedentele de săpătură, se vor amplasa în afara zonelor de viituri;
- pământul rezultat din săpăturile la podețe, va fi evacuat în afara secțiunii de scurgere a apei se va evita perturbarea scurgerii naturale a apelor;
- punctele de cazare vor fi dotate cu două cabine de closet uscat, amplasate la minim 100 m de cursurile de apă;
- se va elimina pericolul pierderilor accidentale de materiale și substanțe poluante.

#### **b) Protecția aerului:**

Măsurile ce trebuiesc luate în ceea ce privește păstrarea calității aerului, sunt:

- respectarea limitelor impuse de STAS 12574/87, privind condițiile de calitate a aerului;
- reducerea poluării cu pulberi, prin asigurarea unui transport și manipulare adecvată a materialelor ce se pun în operă pe timpul execuției ;
- utilajele folosite vor respecta prevederile HG743/2002, privind limitarea emisiei de gaze poluante provenite de la acestea.

#### **c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

Datorită clasei inferioare de exploatare și a vitezei mici impuse a drumurilor, sursele de zgomot și vibrații sun foarte mici.

#### **d) protecția împotriva radiațiilor:**

Nu este cazul.

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

Pe timpul execuției și în timpul exploatării drumurilor, se vor lua următoarele măsuri:

- materialele de construcție utilizate, vor fi depozitate numai în perimetrul de lucru, fără a afecta vecinătățile obiectivului
- nu se va depăși suprafața frontului de lucru
- evitare tasării și distrugerii solului și se vor reface terenurile ocupate temporar
- se vor întreține și exploata utilajele de construcție și cele de transport, în stare tehnică corespunzătoare, astfel încât să nu existe scurgeri de carburanți și ulei, precum și emisii de noxe peste limitele admise

- se interzice depozitarea de materiale și deșeuri, pe căile de acces sau pe spațiile învecinate drumurilor.

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

Nu este cazul. Obiectivul nu afectează negativ natura sau ecosistemele

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

Având în vedere că drumurile traversează și intravilan de zonă rurală, se impune:

- stabilirea unui program de lucru, care să permită un disconfort minim riveranilor
- evitarea perturbării circulației normale în perioada de execuție
- respectarea limitelor impuse de STAS 10009/88, privind poluarea fonică.

Amplasamentul drumurilor care trebuie reabilitate, nu se încadrează în categoria siturilor istorice protejate.

**Masuri propuse pentru protecția așezărilor umane:**

- se va acorda o atenție sporită manevrării utilajelor în apropierea zonelor locuite și a obiectivelor care își desfășoară activitatea lângă amplasamentul proiectului;

Pe perioada efectivă de lucru, zona de șantier poate afecta peisajul, dar dacă este bine organizat și gestionat, poate crea o imagine dinamică.

În perioada de operare, se poate aprecia o îmbunătățire a condițiilor de viață, datorită îmbunătățirii accesibilității în zonă.

**Măsurile pentru prevenirea și reducerea efectelor adverse asupra așezărilor umane, în perioada de funcționare pot fi:**

- controlarea poluării fonice;
- respectarea Ord. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației

**h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:**

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;
- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;
- planul de gestionare a deșeurilor;

Deșeurile ce vor apărea cu ocazia desfășurării lucrărilor de construcție, se clasifică în următoarele tipuri – funcție de etapele de implementare a proiectului:

• **În faza de construcție**

- Deșeuri menajere;

Provenite de la personalul care lucrează;

- Deșeuri tehnologice;
- Provenite de la lucrările de construcție;

• **În faza de operare**

- În această fază nu se vor genera deșeuri în cantități semnificative. Deșeurile generate în zonă vor fi colectate în cosuri de gunoi

## **A. Deșuri menajere rezultate din activitatea de organizare de șantier**

Aceste deșuri sunt generate de personalul care va efectua lucrările de construcție efective prevăzute prin proiect. Deșeurile menajere generate sunt clasificate, conform HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv cele nepericuloase, cu modificările și completările ulterioare, în:

- **Grupa 20 - deșuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat:**
  - 20 01 01 hârtie și carton;
  - 20 01 08 deșuri biodegradabile;
  - 20 01 11 textile (lavete, carpe, etc.)
  - 20 01 39 materiale plastice;

În ceea ce privește o estimare a cantităților acestor deșuri, relația prin care se determină cantitatea produsă este:

$$Vd = N \times Ip / 1000 = \dots \text{ kg/zi, conform SR 13400/1998,}$$

în care:

- Vd = volumul / masa deșeurilor produse, (t/zi)
- N = numărul de persoane producătoare de deșuri
- Ip = indicele de producere a deșeurilor, (0,6Kg/pers/zi)

Luându-se în calcul varianta cea mai nefavorabilă, în care se va lucra intens, va exista un număr mediu de lucrători de 19, rezultând un volum de deșuri zilnice de cca 11kg.

Colectarea deșeurilor menajere se va face selectiv (cel puțin în 3 categorii), depozitarea temporară fiind realizată doar în cadrul suprafeței special amenajate în organizarea de șantier. În acest scop va fi prevăzută o platformă de colectare, care se va dota cu europubele sau eurocontainere care să asigure o capacitate de stocare conform solicitărilor societății autorizate să preia aceste deșuri în vederea eliminării.

Se va prevedea încheierea unui contract cu o societate autorizată, fiind stabilit astfel ritmul de eliminare dar și alte obligații specifice pentru beneficiar. Acest lucru va cădea în seama antreprenorului. Se va menține evidența acestor deșuri în baza H.G. nr. 856/2002 și respectiv a H.G. nr. 621/2005 pentru gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.

## **B. Deșuri tehnologice rezultate din organizarea de șantier**

Deșeurile rezultate în urma realizării proiectului se încadrează conform HG 856/2002 în următoarele categorii:

- deșuri din demolări - sub forma de moloz, materiale de construcție: cod deșeu - 17 01 07
- deșuri metalice din demolări - cod deșeu 170405 și 170407
- deșuri din pamânt excavat - cod deșeu 17 09 04

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

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.

Cod deșeu	Tip deșeu	Cantitatea estimată	Cine/ce a generat deșeurul	Mod de colectare/evacuare	Observații
20 03 01 20 01 01	Menajer sau asimilabil (inclusiv resturi)	Lunar 19x0,6x30=342kg	Personalul angajat	Colectarea în containere tip pubele, eliminarea la rampa de gunoi prin intermediul firmelor specializate pe bază de contract	Se vor păstra evidențe privind cantitățile eliminate în conformitate cu prevederile H.G. nr.349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.
20 01 01	Deșeu de hârtie și carton	Lunar 2 kg	Activități de birou	Colectate și valorificate	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.
17 04 07	Deșeuri metalice	Lunar 5 kg	Din activitățile curente de șantier	Colectate temporar în incinta șantierului, valorificat integral.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare
13 02	Uleiuri uzate	Lunar 5 l	Schimbul de ulei la utilaje și autovehicule	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetate, depozitate într-o încălă închisă. Predate/valorificate către punctele de colectare.	Se vor tine evidențe cu cantitățile predate spre valorificare în conformitate cu prevederile HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.
17 09 04	Deșeuri de materiale de construcție	Nu se pot estima	Materiale necorespunzătoare din punct de vedere calitativ	Din punct de vedere al potențialului contaminat, aceste deșeuri nu ridică probleme deosebite.	Respectând normele și normativele în vigoare aceste deșeuri pot fi reduse substanțial.
17 02 01	Deșeuri de lemn (altele decât traversele de lemn)	Nu se pot estima	Activități de curățare	Pot fi refoșosite ca accesorii și elemente de sprijin în lucrările de construcții sau ca lemne de foc pentru populație.	Se vor valorifica integral
16 01 03	Anvelope uzate	Lunar aproximativ 2buc.	Activități de întreținere a utilajelor și autovehiculelor	Vor fi depozitate în locuri special amenajate.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare. Se vor respecta prevederile HG nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate cu modificările și completările ulterioare

- i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**
- **substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;**
  - **modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.**

Aceste substanțe și materiale sunt:

- Carburanți (motorina, benzina) folosiți pentru funcționarea echipamentelor și mijloacelor de transport;
- Lubrifianți (uleiuri, vaselina);

Managementul acestor substanțe se va face cu respectarea legislației în vigoare și a indicațiilor de pe ambalajele acestor produse.

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.

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.**

Realizarea proiectului va conduce la îmbunătățirea condițiilor de circulație și a fluentei traficului și vor influența benefic zona atât din punct de vedere ambiental cât și din punct de vedere socio-economic, astfel următoarele deziderate fiind atinse:

- intervenții rapide ale echipelor speciale (salvare, pompieri, autoritățile locale)
- accesul facil (scurtarea timpului de parcurs) al copiilor la instituțiile de învățământ
- accesul facil al locuitorilor la instituțiile statului (primărie, biserică, cabinetele medicale)
- diminuarea noxelor rezultate din duratele de transport lucru benefic pentru mediul înconjurător.
- diminuarea uzurii la vehiculele de transport ceea ce duce la o durată mai mare de exploatare.

## **7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:**

Impactul potențial asupra factorilor de mediu se manifestă diferit în diferitele etape de implementare a proiectului. Astfel, se disting: perioada de organizare de șantier, perioada de realizare și cea de exploatare a obiectivului.

Activitățile de construcție, derulate în perioada de construcție a proiectului pot afecta în mod specific calitatea aerului, apei, solului, respectiv a stării de conservare a biodiversității - în mod direct sau indirect prin afectarea calității factorilor abiotici de mediu. În perioada de operare, nu se va înregistra un impact semnificativ asupra mediului. Principalul factor de poluare specific perioadei de operare este reprezentat de emisiile de noxe generate ca urmare a desfașurării traficului rutier.

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

Un element important care prezintă interes în ceea ce privește protecția așezărilor umane îl reprezintă diminuarea impactului emisiilor atmosferice, a zgomotului și vibrațiilor pe durata de execuție a prezentului proiect, în așa fel încât impactul asupra locuitorilor să fie minim.

Datorită naturii temporare a lucrărilor de construcție, se estimează că locuitorii din zonele imediat adiacente nu vor fi afectați semnificativ, prin expunerea la atmosfera poluată generată de lucrările din timpul fazei de execuție.

Impactul asupra așezărilor umane în perioada de execuție se manifestă prin:

- zgomotul și noxele generate în primul rând de transportul materialelor de construcție, precum și de activitatea utilajelor de construcție;
- eventualele conflicte de circulație datorită autovehiculelor de tonaj ridicat care aprovizionează șantierul;
- prezența șantierului care provoacă un disconfort populației riverane, marcat prin zgomot, concentrații de pulberi, prezența utilajelor de construcție în mișcare;
- deseuri solide generate de activitățile de construcție care nu au fost evacuate la timp provoacă dezagrement locuitorilor.

Populația și așezările situate în apropierea drumurilor, vor fi afectate în mică măsură pe perioada de execuție a proiectului, prin emisiile de noxe și zgomot rezultate de la utilajele folosite în timpul execuției. Acest fapt este compensat pe termen lung prin impactul pozitiv pe care îl va avea reabilitarea și modernizarea drumurilor.

Realizarea lucrării contribuie la dezvoltare economică prin crearea de noi locuri de muncă atât în perioada de execuție a proiectului, cât și în perioada de exploatare.

Reabilitarea și modernizarea drumurilor va îmbunătăți legăturile dintre așezările rurale existente pe traseul aferent acestuia; desconggestionarea traficului pe traseul existent de circulație; reducerea numărului de accidente; mărirea gradului de siguranță a circulației.

Având în vedere aspectele prezentate mai sus, realizarea lucrării, va îmbunătăți simțitor condițiile de trafic cât și factorii de mediu în termenii menționați mai sus.

Considerăm oportun de a delimita câteva efecte sociale pozitive:

- creșterea confortului social datorită veniturilor salariale ce se preconizează a se obține;
- oferta de locuri de muncă ce apare în zonă, în special în perioada de execuție ;
- mobilitatea sporită, o cerință de bază în noul context economico-social european și internațional;
- îmbunătățirea infrastructurii de transport rutier;
- îmbunătățirea accesibilității în zonă ;

***Având în vedere dimensiunea lucrării și perioada scurtă preconizată pentru realizarea acesteia, se poate aprecia că particulele rezultate din activitățile de șantier nu au un impact semnificativ asupra localnicilor.***

Cu referire la emisiile de monoxid de carbon Organizația Mondială a Sănătății recomandă următoarele valori-ghid pentru protecția sănătății:

- 60.000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pentru 30 de minute ;
- 30.000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pentru 1 oră;
- 10.000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pentru 8 ore;

***Se apreciază că emisiile de monoxid de carbon nu vor afecta sănătatea populației, indiferent de localizarea organizării de șantier.***

## **7.2 Impactul asupra biodiversității, vegetației și faunei.**

Influența asupra biodiversității la funcționarea investiției se va produce pe două căi: direct și indirect.

*Influența directă* se va datora eventual circulației mijloacelor de transport, care poate să reducă accidente și prin emisiile de noxe.

De asemenea, o influență negativă o pot avea:

- intervențiile pentru reparații ale îmbrăcămintei asfaltice și lucrărilor care au legătură cu apele,
- deșeurile care vor rezulta și care vor trebui să fie depozitate în spații special amenajate astfel încât riscul impurificării apelor meteorice să fie redus la minim,
- eventualele accidente rutiere cu deversarea de materiale/deșeuri în mediu care vor avea drept consecință concentrații ridicate de emisii de poluanți din categoria substanțelor toxice și periculoase care pot influența într-un timp scurt calitatea factorilor de mediu aer, apă și sol.

Asupra vegetației influența directă se va manifesta prin modificarea direcțiilor de scurgere a apelor meteorice de pe versanți și bilanțul apei în sol în zonele cu casuiri.

***În general, prin amenajările propuse și măsurile de diminuare a impactului asupra mediului influența asupra vegetației și faunei va fi minimă.***

*Influență indirectă* se va produce prin calitatea aerului care va fi influențat negativ de emisiile de poluanți în atmosferă la funcționarea motoarelor mijloacelor de transport. Se apreciază că acest tip de influență va fi relativ redusă, nefiind cuantificabilă, dar care se poate manifesta prin influența asupra factorilor de mediu esențiali vieții vegetației și faunei terestre.

- Bunuri materiale.

***Lucrările nu vor avea influență asupra bunurilor materiale deoarece nu este cazul de demolări de construcții sau situații juridice referitoare la dreptul de proprietate asupra terenurilor.***

### **7.3 Impactul asupra solului și subsolului**

Principalul impact asupra solului și subsolului, în perioada de execuție, este consecința ocupării temporare de terenuri pentru organizarea de șantier, etc. De asemenea, realizarea proiectului nu presupune ocuparea unor suprafețe mari de teren, având în vedere specificul lucrării, respectiv reabilitarea unor drumuri existente.

Formele de impact, identificate asupra solului și subsolului în perioada de execuție, sunt:

- înlăturarea stratului de sol vegetal
- deterioarea profilului de sol;
- apariția eroziunii;
- deversări accidentale ale unor substanțe/compuși direct pe sol;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor, materialelor de construcție, deșeurilor tehnologice;
- potențiale scurgeri ale sistemelor de canalizare/colectare ape uzate;
- modificări calitative ale solului sub influența poluanților prezenți în atmosferă;

În perioada de operare, sursele de poluare a solului și subsolului vor fi reprezentate de:

- depozitari necontrolate de deșeuri;
- ape pluviale colectate de pe carosabil;
- emisii în atmosfera datorate traficului.

***Se apreciază ca impactul asupra solului și subsolului, este negativ nesemnificativ, de importanță medie, temporar.***

### **7.4 Impactul asupra folosințelor, bunurilor materiale**

Terenurile pe care are loc realizarea proiectului este teren aparținând domeniului public aflat în administrația primăriei.

Terenul are folosința actuală carosabil.

*Se estimeaza un impact negativ moderat pe termen scurt și mediu, și temporar prin ocuparea terenului.*

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

### ***Perioada de construcție***

Un pericol important pentru apa este legat de modificările calitative ale apei produse prin poluarea cu impurități care îi alterează proprietățile fizice, chimice și biologice.

Din activitatea specifică de construcție vor rezulta următoarele tipuri de ape:

- ape pluviale impurificate din zona proiectului, ca urmare a desfășurării lucrărilor de construcție;
- ape uzate menajere rezultate de la organizarea de șantier ce va fi amenajată în perioada șantierului de construcție.

Sursele posibile de poluare a apelor ca urmare a activității de construcție sunt ne semnificative și pot apărea în special în situații accidentale ca urmare a lucrărilor de execuție propriu-zisă, manevrarea materialelor de construcție, traficul de șantier și funcționarea utilajelor. Lucrările de construcție determină antrenarea unor particule fine de pământ care pot ajunge în cursurile de apă locale. Manevrarea și punerea în opera a materialelor de construcție (beton, agregate etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. Astfel, se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului. Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă poate conduce la producerea unor deversări accidentale în acestea.

Traficul greu poate determina diverse emisii de substanțe poluante în atmosferă (NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>x</sub>, particule în suspensie etc). De asemenea, ca urmare a frecării și uzurii mecanismelor de transmisie ale utilajelor (calea de rulare, pneuri) pot rezulta particule în suspensie care vor fi antrenate de precipitații și transferate în sol și surse de apă. Se consideră că alimentarea cu carburanți și întreținerea utilajelor și a mijloacelor de transport se va face de unități specializate sau contractori ai beneficiarului.

Punctul de lucru al organizării de șantier nu va fi amplasat în imediată apropiere a apelor de suprafață: râuri, parâuri, vai, cu respectarea prevederilor legale.

În timpul lucrărilor de execuție, conform legislației naționale privind protecția mediului nu vor fi deversate ape uzate, reziduri sau deșeuri de orice fel în apele de suprafață sau subterane, pe sol sau în subsol.

Se estimează că valorile indicatorilor de calitate al apelor uzate menajere evacuate pe perioada de construcție se vor încadra în limitele normativului NTPA-002/2005 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare.

Se vor respecta prevederile H.G. 352/2005 privind modificarea și completarea HG188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate.

### ***Concluzie:***

*Se estimeaza un impact negativ nesemnificativ, direct și secundar, pe termen scurt și mediu.*

### ***Perioada de funcționare***

În perioada de funcționare există următoarele surse de poluare a apelor:

- depunerea directă pe luciul apei de poluați rezultați de la traficul rutier;
- deversări de ape uzate neepurate, direct în emisari;



Se apreciază că poluarea datorată noxelor traficului rutier va fi ne semnificativă, în contextul drumurilor deja existente.

***Scurgerea apelor meteorice se va face în lungul drumurilor proiectate la capetele acestora, către sistemele actuale de preluare a apelor pluviale, având grija ca gaigarele și gurile de canalizare existente să se aduca la nivelul drumului proiectat.***

## **7.6 Impactul asupra calității aerului**

Atmosfera poate fi afectată de o multitudine de substanțe solide, lichide sau gazoase. Indicatorii legați de mediul atmosferic sunt organizați pe trei nivele:

- indicatori de presiune (emisii de poluanți),
- indicatori de stare (calitatea aerului),
- indicatori de răspuns (măsurile luate și eficacitatea lor).

Printre sursele principale emitente de poluanți sunt : circulația auto, șantierele de construcție și implicit utilajele.

Emisiile din timpul desfășurării perioadei execuției proiectului sunt asociate în principal cu demolări, cu mișcarea pământului, cu manevrarea materialelor și construirea în sine a unor facilități specifice.

Activitățile care se constituie în surse de poluanți atmosferici în etapa de realizare a proiectului sunt următoarele:

- Activități desfășurate în amplasamentul lucrărilor
- Traficul aferent lucrărilor de construcții.

Utilajele care vor fi utilizate sunt: buldozere, incarcatoare, excavatoare, iar pentru transportul materialelor se vor utiliza autocamioane cu capacitatea de 15 ÷ 20 t.

Se menționează ca emisiile de poluanți atmosferici corespunzătoare activităților aferente lucrării sunt intermitente.

Se menționează ca activitățile pentru realizarea propriu-zisă a lucrărilor proiectate, respectiv turnarea de straturilor rutiere și lucrări de construcții – montaj pentru realizarea lucrărilor specifice incluse în proiect, nu conduc la emisii de poluanți, cu excepția gazelor de eșapament rezultate de la vehiculele pentru transportul materialelor și a poluanților generați de operațiile de sudură (particule cu conținut de metale, mici cantități de CO, NOx și O3).

Natura temporară a lucrărilor de construcție le diferențiază de alte surse neregulate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor. Realizarea lucrărilor de construcție constă într-o serie de operații diferite, fiecare cu durata și potențialul propriu de generare a prafului. Emisiile de pe amplasamentul unei construcții au un început și un sfârșit care pot fi bine definite, dar variază apreciabil de la o fază la alta a procesului de construcție. Aceste particularități le diferențiază de marea majoritate a altor surse neregulate de praf, ale caror emisii au fie un ciclu relativ staționar, fie un ciclu anual ușor de evidențiat.

Alături de emisiile de particule vor apărea emisii de poluanți specifici gazelor de eșapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operațiile și de la vehiculele pentru transportul materialelor. Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere internă de tip DIESEL, cu care sunt echipate utilajele și autovehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot (NOx), compuși organici nonmetanici (COVnm), metan (CH4), oxizi de carbon (CO, CO2), amoniac (NH3), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO2).

Surse emisii și poluanți de interes

Încadrarea valorilor ce se vor obtine VLE (valorilor limita la emisii) trebuie să se conformeze Ordinului nr. 462/1993 al MAPPM cu completările și modificările ulterioare și Ordinului nr. 756/1997 al MAPPM cu modificările și completările ulterioare.

Concentrațiile emisiilor de poluanți variază în funcție de:

- tipul de motor - aprindere prin comprimare;
- regimul de funcționare: mers incet, în ralanti, accelerare, decelerare.

Emisiile de poluanți rezultate din traficul autovehiculelor sunt greu de controlat deoarece, în afara de factorii menționați, mai intervin și alți factori, ca:

- distanța parcursă pe amplasament;
- timpii de deplasare și manevre;
- frecvența pe parcursul unei zile.

Vor fi respectate prevederile Legii nr. 104/2011 privind protecția atmosferei și STAS 12574 / 1987, standardele pentru calitatea aerului din UE, transpuse în legislația națională, valorile ghid pentru calitatea aerului recomandate de Organizația Mondială a Sănătății (OMS), valorile ghid recomandate de Uniunea Internațională a Organizațiilor de Cercetare a Padurilor (IUFRO) pentru protecția vegetației

În perioada de construcție sursele de poluare pot fi asociate emisiilor de la utilaje.

În perioada de funcționare a obiectivelor, activitățile care se vor constitui în surse de poluanți atmosferici vor fi: traficul rutier – emisii reduse de particule și emisii de poluanți specifici gazelor de esapament, ce se constituie într-o sursă liniară nederijată.

Evaluarea emisiilor generate de sursele mobile de ardere (autovehicule) nu poate fi făcută în raport cu prevederile OM 462/1993 cu modificările și completările ulterioare “Condiții tehnice privind protecția atmosferei” deoarece aceste surse sunt nederijate, iar limitele prevăzute de OM 462/1993 se referă la surse derijate.

***Prin realizarea construcției, impactul asupra factorului aer va fi moderat în perioada de execuție, iar în perioada de operare se estimează un impact minim.***

## 7.7 Impactul asupra climei

Din punct de vedere climatic, teritoriul ocupat de către comuna Comănești este caracterizat printr-un climat temperat continental (continentalism moderat) încadrat în provincia climatică est-europeană, propriu Podișului Sucevei, având nuanțe baltice, regim pluviometric moderat, veri moderate de calde și ierni reci (reflexat în regimul distribuției temperaturilor și precipitațiilor).

Sistemul climatic reprezintă ansamblul care înglobează atmosfera, hidrosfera, biosfera, geosfera precum și interacțiunile lor. Variațiile pe termen scurt ale acestuia sunt cunoscute sub denumirea de fluctuații/oscilații, în timp ce variațiile pe termen lung sunt asociate cu schimbările climatice. Schimbarea climei este determinată de următorii factori:

- interni – interacțiuni ale componentelor sistemului climatic;
- externi naturali – variația energiei emise de soare, erupții vulcanice;
- externi antropogeni (fenomene datorate acțiunii omului, cu urmări în special asupra climei, evoluției reliefului etc.) - schimbarea compoziției atmosferei ca urmare a creșterii concentrației gazelor cu efect de seră rezultate din activitățile umane.

Funcționarea autovehiculelor poate introduce în aer sau depune pe sol pulberi, produși de ardere incompletă, gaze nocive etc., care au diferite proprietăți și efecte.

Impactul asupra climei, depinde de calitatea combustibililor utilizați pentru desfășurarea traficului rutier.

*Având în vedere previziunile de îmbunătățire a calității combustibililor utilizați, se apreciază ca în perioada de operare a proiectului emisiile de poluanți vor scădea, comparativ cu situația existentă.*

## 7.8 Impactul zgomotelor și vibrațiilor

Clasificarea efectelor produse de zgomot pe baza nocivității lor:

- efecte nocive asupra organelor auditive (efecte specifice);
- efecte nocive asupra altor organe și sisteme sau asupra psihicului (efecte nespecifice) – asupra sistemului nervos, sistemului circulator, funcției vizuale;
- perturbarea somnului sau repausului;
- interferarea cu vorbirea sau cu alte semnale acustice utile;
- efecte asupra randamentului muncii, eficienței, atenției, etc.;
- apariția timpurie a stării generale de oboseală.

Însotind uneori zgomotul, vibrațiile reprezintă un alt factor cu efecte nocive atât asupra sănătății, cât și asupra randamentului în muncă.

Zgomotul și vibrațiile se constituie în seria de “amenințări” la sănătatea populației, cunoașterea nivelurilor lor fiind importantă în evaluarea impactului asupra mediului și în alegerea căilor de eliminare a acestui impact.

Receptorii pentru zgomotul și vibrațiile asociate executării acestui proiect sunt:

- personalul care execută lucrările;
- locuitorii zonei în care se execută lucrările;
- clădirile sau structurile care pot fi sensibile la efectele vibrațiilor și sunt situate în amplasament sau lângă limitele amplasamentului proiectului.

Limite admisibile

Conform NGPM/2002 – la locurile de muncă ce nu necesită solicitări mari sau o deosebită atenție se prevede o limită maximă admisă a zgomotului (LMA) de:

- 85 dB(A);
- curba Cz 80 dB;

**STAS 10009/88 - prevede, pentru limita funcțională:**

- 65 dB(A);
- curba Cz 60 dB;

**Ordin nr. 119/2014 al OMS - prevede, pentru zona protejată cu funcțiune de locuire:**

- ziua: - 55 dB (A);
- curba Cz 50 dB.

Din punct de vedere al amplasării lor, sursele de zgomot pot fi clasificate în:

- surse de zgomot din fixe;
- surse de zgomot mobile.

### **a. Sursele de zgomot și vibrații fixe**

Sunt reprezentate de activitățile curente desfășurate pe amplasamentul analizat: zgomotele datorate activității utilajelor de excavare/decapare, manevra și transport; Se estimează că sursele de zgomot fixe vor crea un disconfort moderat având în vedere faptul că lucrările se vor desfășura pe o perioadă scurtă de timp.

### **b. Sursele de zgomot și vibrații mobile**

Nivelul zgomotului produs de sursele mobile, reprezentate de autovehiculele care vor transporta materialele necesare realizării obiectivului, materialele excavate se va înscrie în nivelul de zgomot datorat traficului rutier, crescând însă frecvența de apariție a acestuia, datorită creșterii intensității traficului.

Principala dificultate în realizarea unei estimări concrete a zgomotului produs de organizarea de șantier o constituie lipsa unui inventar precis al utilajelor mobilizate, orele de funcționare estimate și perioadele de lucru.

În timpul organizării de șantier, nivelul de zgomot variază în funcție de :

- perioadele de funcționare a utilajelor;
- caracteristicile tehnice ale utilajelor;
- numărul și tipul utilajelor antrenate în activitate;

Utilajele de construcție și autovehiculele sunt principalele surse de zgomot și vibrații în timpul perioadei de construcție a proiectului.

Următorul Tabel arată intensitatea generală a zgomotului produs de utilajele de construcție folosite în mod obișnuit.

Utilaj	(dB(A))
Excavator	80 – 100
Buldozer	80 – 100
Basculanta	75 – 95
Betoniera	75 – 90
Camion greu	70 – 80

Activitățile specifice organizării de șantier se încadrează în locuri de muncă în spațiu deschis, și se raportează la limitele admise conform Normelor de Securitate și Sănătatea în Muncă, care prevăd că limita maximă admisă la locurile de munca cu solicitare neuropsihică și psihosenzorială normală a atenției – 90 dB (A) – nivel acustic echivalent continuu pe săptămâna de lucru. La această valoare se poate adăuga corecția de 10 dB(A) – în cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale).

HG 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sanătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot, cu modificările și completările ulterioare, stipulează valoarea limita de 87 db, pentru expunerea la zgomot de la care se declanșează acțiunea angajatorului privind securitatea și protecția lucrătorilor.

Sursele de zgomot și vibrații, în perioada de exploatare sunt reprezentate de autovehiculele de toate categoriile aflate în circulație.

***Prin reabilitarea și modernizarea drumurilor, se obține o reducere semnificativă a poluării fonice din localitățile pe care le traversează și din apropiere.***

După realizarea proiectului, sursele de vibrații vor fi reprezentate de traficul rutier, însă se consideră că nu vor fi depășite nivelurile de intensitate a vibrațiilor peste cele admise de SR 12025/1994.

***Se estimează un impact negativ temporar pe perioada de construcție și negativ neglijabil pe termen lung (pentru perioada de operare).***

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

Realizarea proiectului nu are un impact direct asupra peisajului, de fragmentare a unităților teritoriale, cu ocupări majore de teren, întrucât componentele proiectului sunt existente în mare parte.

Perioada de construcție reprezintă o etapă cu durată limitată și se consideră ca echilibrul natural și peisajul vor fi refacute după încheierea lucrărilor. În perioada de execuție nu este necesar să se prevadă amenajări peisagistice.

***Se estimează un impact temporar, negativ neglijabil, pe termen scurt și neutru permanent.***

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

În conformitate cu Legea nr. 5/2000, Ordinul 2314/2004 (modificat de Ordinul 2385/2008) și Ordonanța nr. 43/2000 cu modificările și completările ulterioare (Ordonanța 13/2007 și Legea 329/2009), constructorului îi revine ca obligație ferma întreruperea imediată a lucrărilor și anunțarea în termen de 72 de ore a autorităților competente în condițiile în care în urma lucrărilor de excavare pot fi puse în evidență eventuale vestigii arheologice necunoscute în prezent.

Lucrările nu vor avea influență directă asupra patrimoniului arhitectural și arheologic, traseul adoptat fiind în afara perimetrelor care se află în atenția cercetătorilor și nu se intersectează cu acestea.  
- peisaj.

Influența directă a lucrărilor analizate asupra peisajului natural este necuantificabilă deoarece nu poate fi tratată decât subiectiv.

*Influența soluției propuse, asupra peisajului este determinată în mod pozitiv de calitatea aerului în localitate și de starea de satisfacție a locuitorilor unei localități descongestionate de traficul rutier.*

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

În ceea ce privește impactul asupra componentelor de mediu va fi punctual pe perioada de realizare a proiectului. În perioada de funcționare se apreciază că impactul va fi pozitiv în condițiile exploatarei și întreținerii corespunzătoare a obiectivului de investiție. Proiectul nu se suprapune cu arii NATURA 2000.

### **7.12 Probabilitatea impactului**

În contextul respectării măsurilor prevăzute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu, dar și a avizelor emise pentru prezentul proiect se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care să determine un impact negativ asupra factorilor de mediu.

### **7.13 Durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Impactul asupra factorilor de mediu se manifestă în perioada de execuție, pe o durată de 12 de luni. *Din punct de vedere al măririi complexității proiectului se estimează că impactul va fi redus, temporar și local, variabil și reversibil.*

### **7.14 Natura transfrontalieră**

Proiectul nu produce efecte transfrontaliere.

## **8. 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.**

În procesele desfășurate în cadrul exploatării obiectivului, emisiile de poluanți nu impun o monitorizare strictă, dat fiind traficul auto redus. În cazul în care aceasta este solicitată, monitorizarea se face de către laboratoare specializate prin contract prestări servicii.

#### **9. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPA CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARA**

Proiectul propus a se realiza intră sub incidența Hotărârii de Guvern nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Anexa nr.2, pct. 13, lit. a.

Proiectul nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare prin legea nr. 49/2011 cu modificarile și completările ulterioare.

Activitățile desfășurate în perioada de construcție și exploatare vor respecta prevederile Legii 211/2011 privind gestiunea deșeurilor privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare și Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

**Prezentul proiect este finanțat prin Compania Națională de Investiții.**

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

În conformitate cu legislația națională, amplasarea organizării de șantier și suprafața acesteia este stabilită de câștigătorul licitației pentru executarea lucrărilor. Pentru aceasta suprafața 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.

#### **11. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MASURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE**

În caz de accidente rutiere, în perioada de construcție, 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:

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

- transportul materialelor de construcție se va realiza controlat, în vederea prevenirii descărcărilor accidentale ;

- 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 deșeurilor.

În cazul unor scurgeri de combustibili, în perioada de operare etc. se va limita zona afectată și se vor lua măsuri de refacere ecologică, atunci când se înregistrează prejudicii ecologice majore;

## 12. ANEXE

- Volum piese desenate
- Inventar de coordonate in sistem de proiectie nationala Stereo 1970
- Certificat de urbanism nr. 16/19.09.2023
- Decizia etapei de evaluare initiale nr. 281/29.11.2023

## 13. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENTĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE:

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;  
Nu este cazul.
- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;  
Nu este cazul.
- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;  
Nu este cazul.
- d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;  
Nu este cazul.
- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;  
  
Nu este cazul.
- f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.  
Nu este cazul.

## 14. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:

### **1. Localizarea proiectului:**

#### **❖ bazinul hidrografic;**

Investiția este amplasată în bazinul hidrografic al râului Siret cod cadastral XII-1.

Investiția, din punct de vedere administrativ se găsește pe teritoriul de aparținere UAT Comănești din județul Suceava.

❖ **cursul de apă: denumirea și codul cadastral;**

**Cursuri de apă traversate:** afluent al râului Hotari (cod cadastral XII.1.17.25.4)

❖ **corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.**

NU ESTE CAZUL

**2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.**

NU ESTE CAZUL

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

Obiectivele de mediu prevazute in Directiva Cadru Apa, reprezinta unul dintre elementele centrale ale acestei reglementari europene , avand ca scop protectia pe termen lung, utilizarea si gospodarirea durabila a apelor.

Directiva Cadru Apa stabileste in Art. 4 (in special pct. 1) obiectivele de mediu indicand ca elemente principale: prevenirea deteriorarii starii apelor de suprafata si subterane (art4.1.(a) (i), art4.1.(b) (i)) protectia, imbunatatirea si restaurarea tuturor corpurilor de apa de suprafata, inclusiv a celor care fac obiectul desemnarii corpurilor de apa puternic modificate si artificiale, precum si a corpurilor de apa subterana in vederea atingerii “starii bune” pana in 2015 (art4.1) (a) (b) (ii) protectia si imbunatatirea corpurilor de apa puternic modificate si artificiale in vederea atingerii “potentialului ecologic bun” si a “starii chimice bune” pana in 2015 (art4.1.(a) (iii)) reducerea progresiva a poluarii cu substante prioritare si incetarea evacuarilor de substante prioritare periculoase in apele de suprafata prin implementarea masurilor necesare reducerea tendintelor semnificative si sustinute de crestere ale poluantilor in apele subterane atingerea standardelor si obiectivelor stabilite pentru zonele protejate de catre legislatia comunitara (art. 4,1(c)).

In esenta, atingerea obiectivelor de mediu include:

- pentru corpurile de apa de suprafata: atingerea starii ecologice bune si a starii chimice bune, respectiv a potentialului ecologic bun si a starii chimice bune pentru corpurile de apa puternic modificate si artificiale
- pentru corpurile de apa subterane: atingerea starii chimice bune si a starii cantitative bune pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor de mediu prevazute de legislatia specifica nedeteriorarea starii apelor de suprafata si subterane.

In cazul in care unui corp de apa i se aplica unul sau mai multe obiective de mediu, se va selecta cel mai sever obiectiv de mediu pentru corpul respectiv (Art. 4.2.)

Obiectivele de mediu se reactualizeaza o data la 6 ani, prin Planurile de Management bazinale.

In cazul in care obiectivele de mediu nu pot fi atinse, in conditiile prevazute de Art. 4(4),(5), (6) si (7) ale Directivei Cadru Apa se pot cere exceptii de la atingerea obiectivelor de mediu, ce sunt prezentate detaliat in Cap. 10.



### **Ape de suprafata**

In cazul apelor de suprafata, definirea si caracterizarea obiectivelor de mediu pentru starea ecologica si potentialul ecologic bun, in conformitate cu Directiva Cadru Apa este in curs de finalizare, fiind componenta a sistemului de clasificare si evaluare al starii apelor.

In prezent, pentru poluantii specifici, obiectivele de mediu se definesc prin concentratii ce nu depasesc valorile standardelor de calitate prevazute in HG 351/2005 cu modificarile si completarile ulterioare.

Pentru starea chimica, substantele prioritare prezinta relevanta. In acest sens, Comisia Europeana a propus Directiva privind standardele de calitate pentru mediu in domeniul politicii apei si care amendeaza Directiva Cadru a Apei (Documentul COM(2008) 487 final) care prezinta valorile standard de calitate pentru mediu pentru substantele prioritare si alti poluanti (33 de substante si grupuri de substante sintetice si nesintetice + 8 alti poluanti sintetici). In anexa se prezinta lista substantelor prioritare, precum si standardele de calitate pentru mediu pentru substantele prioritare si alti poluanti.

Dupa definirea obiectivelor de mediu, procesul de stabilire al obiectivelor de mediu se va realiza la nivelul corpurilor de apa, prezentarea obiectivelor de mediu efectuandu-se in conformitate cu prevederile Anexei VII, pct. 5 a Directivei Cadru Apa, care stipuleaza elaborarea unei liste cu obiectivele de mediu pentru apele de suprafata, apele subterane si zonele protejate.

Stabilirea obiectivelor de mediu in conformitate cu Anexa VII, pct. 5 a Directivei Cadru Apa va a fi integrata in draft-ul Planului de Management bazinal si va fi prezentata pe site-ul Directiilor de Apa si al Administratiei Nationale „Apele Romane” in vederea consultarii publicului.

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

Nu este cazul

Întocmit,  
Ing. Lupu Bianca