



**S.C. ALMA CONSULTING S.R.L**  
**FOCSANI**

Str. Poenitei nr. 4/1, Focsani, Vrancea  
Tel./Fax: 040.237.238577;0237.206760  
ORC: J 39/111/1992, C.U.I.: R 1444788  
Cont BRD Focsani nr: RO54BRDE400SV01924364000  
Cont Trezorerie Focsani nr: RO86TREZ6915069XXX000921



## Memoriu de prezentare

### I. Denumirea proiectului:

**“MODERNIZARE STRĂZI VICINALE, DALARE ȘANȚURI, PODURI ȘI PODEȚE ÎN SAT OREAVU, COMUNA GUGEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA – ETAPA 1“**

### II. Titular: **COMUNA GUGEȘTI**

**str. Aleea Primăverii, nr. 85, Satul Vechi, Gugești**

**jud. VRANCEA, CP 627155**

**C.I.F.: 4297800**

**Tel. 0237/250046**

**Fax: 0237/250182**

**Primar – Vatră Vasile - 0745264420**

**Responsabil protecția mediului: Cosmin Talpan - 0748906898**

### III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

#### a). rezumatul proiectului

Lungimea totală a străzilor propuse spre modernizare este  $L = 3,101 \text{ m}$  (13379mp).

Structura rutieră propusă:

- ✚ 4 cm strat de uzură BAPC 16, conform AND 605
- ✚ 6 cm strat de legătură BADPC 22.4, conform AND 605
- ✚ 15 cm fundație de piatră spartă 0-63, conform SR EN 13242+A1
- ✚ 30 cm fundație de balast, conform SR EN 13242+A1
- ✚ 10 cm strat de formă din pietruirea existentă.

Acostamentele drumului se vor executa din piatră spartă sort 0-40 cu lățimea de 50cm/75cm (pe ambele părți ale drumului) iar panta în profil transversal va fi de 4,0% către dispozitivele de colectare a apelor pluviale (șanțuri, rigole, etc.) – 750m (375mp) + 764m (382mp) + 240m (120mp) + 1300m (975mp) + 490m (245mp) + 200m (100mp) = **3744m (2197mp)**.

Pe tronsoanele unde limita de proprietate nu permite execuția șanțurilor sau rigolelor, s-a adoptat soluția de colectare a apelor pluviale prin realizarea de **rigole de acostament**. Rigolele de acostament sunt realizate din beton C30/37, așezate pe un pat de beton C20/25 de 10 cm – 720 m + 520 m + 300 m + 390m + 528m = **2458m**.

Colectarea apelor pluviale provenite de pe carosabil și zonele învecinate de-a lungul drumului public se va realiza prin rigole din pământ cu secțiune triunghiulară.

Secțiunea triunghiulară are panta de 2:3 către carosabil și de 1:1 către proprietățile învecinate drumului, cu adâncime de 0,50 m cu latura dinspre drum de 75 cm și 50 cm latura dinspre limita de proprietate – 750m + 764m + 240m + 1300m + 490m + 200m = **3744m**.

Semnalizare rutieră orizontală - marcajul de delimitare carosabil de bandă de încadrare se va realiza cu linie discontinuă simplă, va avea o lungime de minim 1m și va avea o lățime de 15 cm cu interspațiu de 1m – 735 m + 260 m + 382m + 150m + 120m + 195m + 1950m + 245m + 264m + 100m = **4,401km**.

Semnalizare rutieră verticală - semnalizarea rutieră verticală se realizează cu indicatoare conform SR EN 1848-1/2011 – 3 + 3 + 4 + 3 + 3 + 3 + 1 + 3 + 4 + 2 = **29 buc**.

Se ridică la cotă un număr de **55 cămine de vizitare** (canalizare).

## **b). justificarea necesității proiectului**

În conformitate cu Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare, activitățile principale de amenajare a teritoriului și de urbanism constau în transpunerea la nivelul întregului teritoriu național a strategiilor, politicilor și programelor de dezvoltare durabilă în profil teritorial, precum și urmărirea aplicării acestora în conformitate cu documentațiile de specialitate legal aprobate.

Strategiile, politicile și programele de dezvoltare durabilă în profil teritorial, menționate anterior, se fundamentează pe **STRATEGIA DE DEZVOLTARE TERITORIALĂ A ROMÂNIEI**.

Unul din Obiectivele generale ale strategiei este:

- OG. 2 Creșterea calității vieții prin dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitară și a serviciilor publice în vederea asigurării unor spații urbane și rurale de calitate, atractive și incluzive.

Obiectiv general - Creșterea competitivității economiei și a atractivității județului Vrancea, reducerea disparităților existente între mediul urban și rural, în scopul creării unui climat favorabil dezvoltării.

Obiective specifice de dezvoltare - În concordanță cu politicile, strategiile și programele de dezvoltare elaborate la nivel european, național și regional, se regăsește și următorul obiectiv specific al planului:

- Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de bază din mediul urban și rural, ca suport pentru dezvoltarea economică a județului.

Impactul social al investiției îl reprezintă îmbunătățirea condițiilor de trai a populației, a condițiilor de muncă și viață a locuitorilor, precum și creșterea siguranței rutiere.

Investiția propusă este în corelare cu "Strategia de dezvoltare locală a Comunei Gugești, Județul Vrancea" și "Strategia de dezvoltare a județului Vrancea".

Investiția propusă respectă Planul Urbanistic General aprobat.

Investiția propusă este necesară, oportună și asigură egalitate de șanse cu comunele dezvoltate.

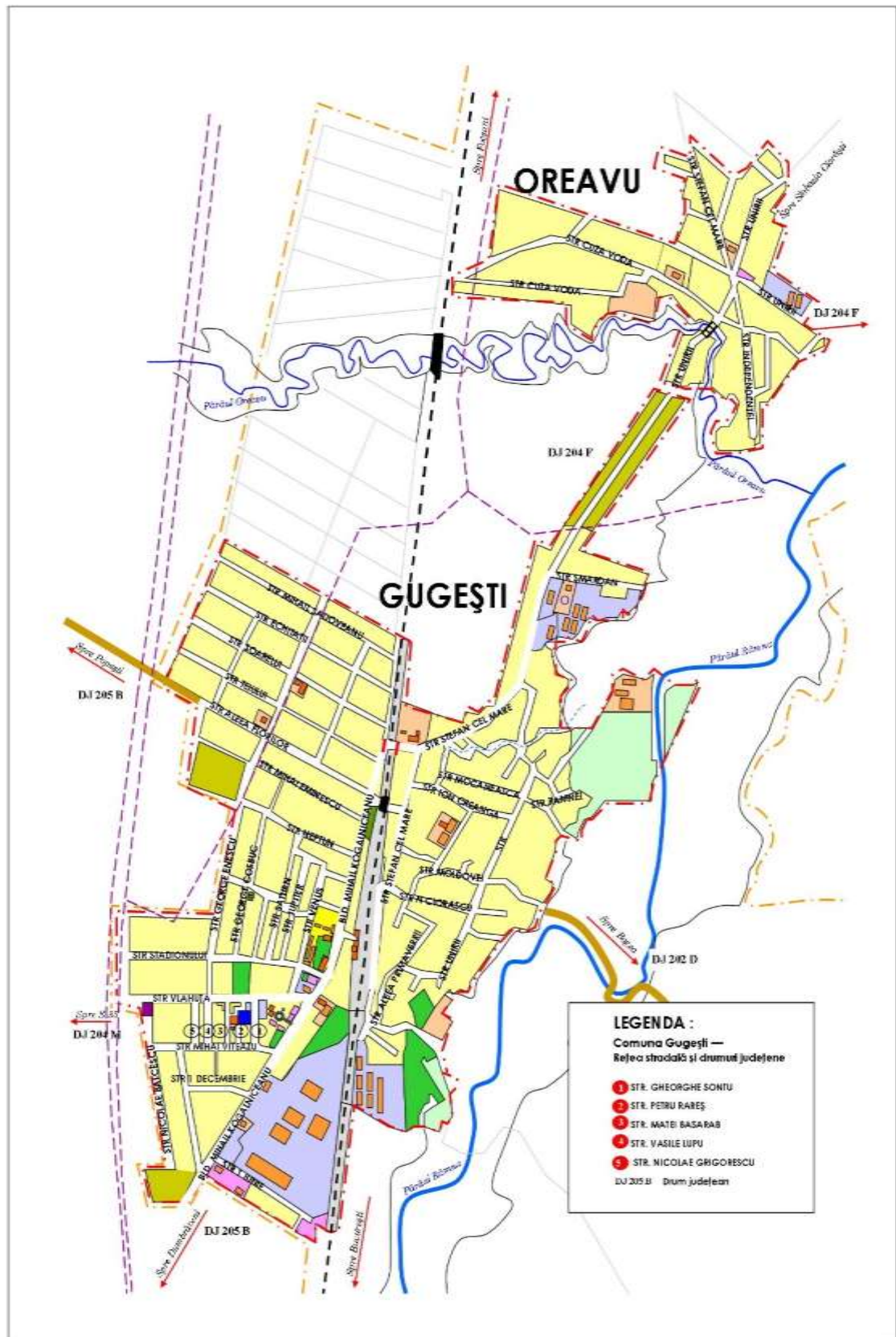
## **c). valoarea investiției**

Valoarea estimată de proiectant a investiției este de 4270473,56 lei (inclusiv TVA) din care 3851174,48 lei lucrări de C+M.

#### d). perioada de implementare

Lucrările propuse în cadrul acestui proiect vor fi realizate în 6 luni.

#### e). planuri de situație și amplasamente





Comuna Gugești este situată în partea de sud - est a județului Vrancea, la o distanță de aproximativ 20 km de Municipiul Focșani, la 2 km de DN 2 ( E 85) între Municipiul Focșani și orașul Râmnicu Sărat.

La nivelul județului Vrancea, comuna Gugești prezintă legături rutiere, unele dintre ele modernizate prin care se face legătura cu următoarele comune:

- DJ 204M Gugești – Dragosloveni prin DN 2 (E 85);
- DJ 205B Gugești-Popești – Urechești
- DJ 205B Gugești-Dumbrăveni
- DJ 204F Gugești – Slobozia Ciorăști

Comuna este străbătută de linia de cale

ferată ce face legătura cu municipiul Focșani la nord și capitala țării București, la sud.

Comuna Gugești este tipică așezărilor de câmpie și este localizată între paralela de 45 grade 56 minute și 67 de secunde latitudine nordică și meridianul de 27 grade 13 minute și 33 secunde longitudine estică.

Comunele învecinate sunt:

- comuna Popești la nord;
- comuna Dumbrăveni la vest;
- comuna Sihlea la sud;
- comuna Slobozia Ciorăști la est.

Localitatea are o suprafață de circa 3073 ha. Din suprafața comunei 392,31 ha este teren intravilan, în timp ce terenul extravilan ocupa o suprafață de 2680,71 ha.

Comuna Gugești are sub administrația sa un număr de 2 sate componente:

### **Gugești și Oreavu.**

Accesele la trupurile ce compun intravilanul comunei sunt de proastă calitate, ele nefăcând parte din nomenclatorul stării de viabilitate a căilor de comunicație fiind considerate în contextul Ordinului 45 al M.T. ca drumuri vicinale sau drumuri de exploatare agricole și silvice și din acest motiv, indiferent de eforturile făcute, legislația nu a permis obținerea de fonduri și cu greu s-a putut menține o stare de viabilitate bună a drumurilor de interes local.

Din datele analizate se observa ca comuna Gugești are o rețea de drumuri și legături stradale rurale existente care ar putea satisface nevoile de mobilitate și transport a populației cu condiția ca aceste legături sa devină viabile în conformitatea cu legislația în vigoare în ceea ce privește drumurile.

Investiția ce face obiectul prezentei documentații cuprinde lucrările necesare pentru asigurarea desfășurării în condiții de siguranță a traficului pietonal în satul Oreavu.

## **f). descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului**

### **- profilul și capacitățile de producție**

CARACTERISTICI TEHNICE ALE INVESTIȚIEI			
LUCRĂRI DE DRUMURI			
Nr.crt.	Denumirea lucrării	U.M.	Cantitate
1	Suprafață parte carosabila	mp	13379.00



2	Suprafață acostamente din piatră spartă sort 0-40	mp	2197.00
3	Șanțuri / rigole din pământ	ml	3744.00
4	Rigole de acostament	ml	2458.00
5	Semnalizare orizontală	km	4.401
6	Semnalizare verticală	buc	29.00
7	Ridicare cămine la cotă	buc	55.00

### - descrierea instalației și a fluxurilor existente pe amplasament

Localitate	Denumire drum	Poziție kilometrică	Lungime
Oreavu	Strada Cuza Vodă 2	km 0+000 - km 0+735	735.00
	Strada Ștefan cel Mare 3	km 0+000 - km 0+260	260.00
	Strada Unirii 4	km 0+000 - km 0+382	382.00
	Strada Ștefan cel Mare 6	km 0+000 - km 0+150	150.00
	Strada Ștefan cel Mare 7	km 0+000 - km 0+120	120.00
	Strada Ștefan cel Mare 8	km 0+000 - km 0+195	195.00
	Strada Independenței 9	km 0+000 - km 0+650	650.00
	Strada Independenței 10	km 0+000 - km 0+245	245.00
	Strada Independenței 11	km 0+000 - km 0+264	264.00
	Strada Unirii 12	km 0+000 - km 0+100	100.00
<b>TOTAL</b>			<b>3101,00</b>

**Strada Cuza Vodă 2** - suprafața carosabilă existentă este alcătuită dintr-o zestre de material granular din balast, ce prezintă denivelări dese în profil longitudinal și nu prezintă o planeitate a suprafeței, aceasta fiind caracterizată cu gropi, fâgașe și tasări pe anumite zone. Lățimea părții carosabile a drumului este variabilă, șanțurile din pământ sunt colmatate sau nu există. Din punct de vedere al rețelelor edilitare, drumul dispune de: linie electrică aeriană și de telecomunicații, canalizare și rețea de alimentare cu apă.



**Strada Ștefan cel Mare 3** - suprafața carosabilă existentă este alcătuită dintr-o zestre de material granular din balast, ce prezintă denivelări dese în profil longitudinal și nu prezintă o planeitate a suprafeței, aceasta fiind caracterizată cu gropi, fâgașe și tasări pe anumite zone. Lățimea părții carosabile a drumului este variabilă, șanțurile din pământ sunt colmatate sau nu există. Din punct de vedere al rețelelor edilitare, drumul dispune de: linie electrică aeriană și de telecomunicații, canalizare și rețea de alimentare cu apă.



**Strada Ștefan cel Mare 6** - suprafața carosabilă existentă este alcătuită dintr-o zestre de material granular din balast, ce prezintă denivelări dese în profil longitudinal și nu prezintă o planeitate a suprafeței, aceasta fiind caracterizată cu gropi, fâgașe și tasări pe anumite zone. Lățimea părții carosabile a drumului este variabilă, șanțurile din pamant sunt colmatate sau nu există. Din punct de vedere al rețelelor edilitare, drumul dispune de: linie electrică aeriană și de telecomunicații, canalizare și rețea de alimentare cu apă.

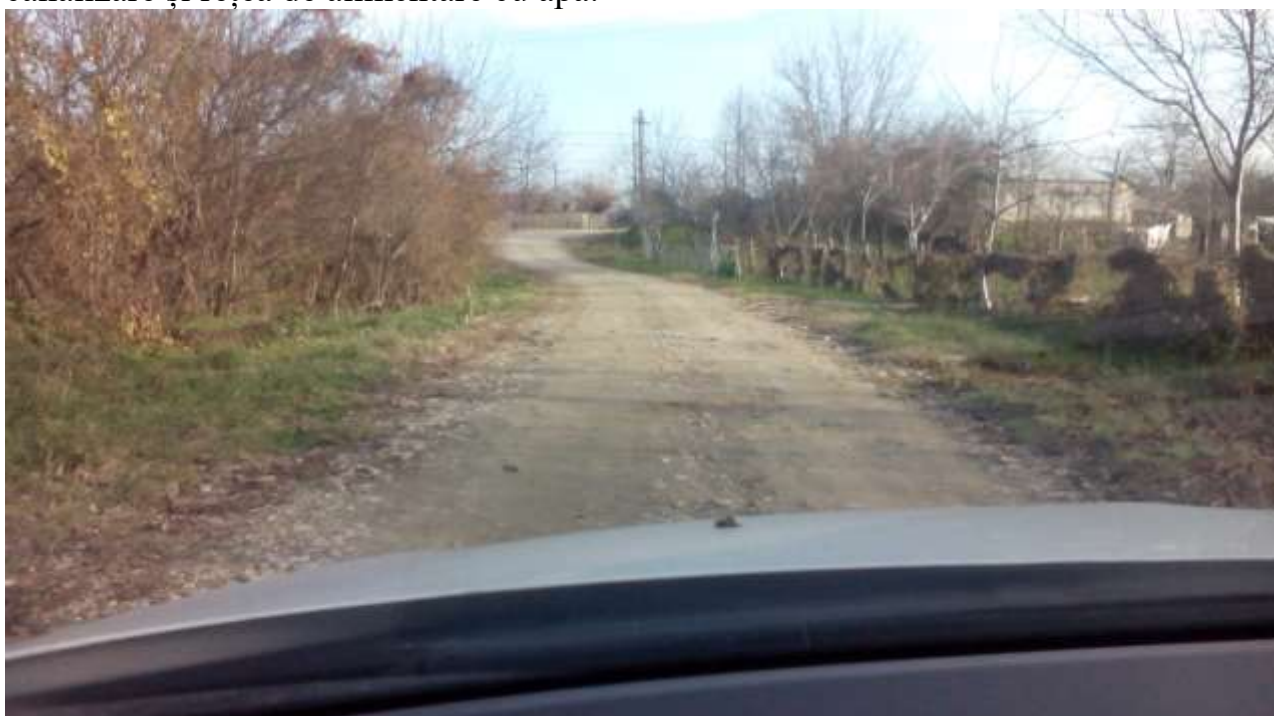
**Strada Ștefan cel Mare 7** - suprafața carosabilă existentă este alcătuită dintr-o zestre de material granular din balast, ce prezintă denivelări dese în profil longitudinal și nu prezintă o planeitate a suprafeței, aceasta fiind caracterizată cu gropi, fâgașe și tasări pe anumite zone. Lățimea părții carosabile a drumului este variabilă, șanțurile din pamant sunt colmatate sau nu există. Din punct de vedere al rețelelor edilitare, drumul dispune de: linie electrică aeriană și de telecomunicații, canalizare și rețea de alimentare cu apă.

**Strada Ștefan cel Mare 8** - suprafața carosabilă existentă este alcătuită dintr-o zestre de material granular din balast, ce prezintă denivelări dese în profil longitudinal și nu prezintă o planeitate a suprafeței, aceasta fiind caracterizată cu gropi, fâgașe și tasări pe anumite zone. Lățimea părții carosabile a drumului este variabilă, șanțurile din pamant sunt colmatate sau nu există. Din punct de vedere al rețelelor edilitare, drumul dispune de: linie electrică aeriană și de telecomunicații, canalizare și rețea de alimentare cu apă.

**Strada Unirii 4** - suprafața carosabilă existentă este alcătuită dintr-o zestre de material granular din balast, ce prezintă denivelări dese în profil longitudinal și nu prezintă o planeitate a suprafeței, aceasta fiind caracterizată cu gropi, fâgașe și tasări pe anumite zone. Lățimea părții carosabile a drumului este variabilă, șanțurile din pamant sunt colmatate sau nu există. Din punct de vedere al rețelelor edilitare, drumul dispune de: linie electrică aeriană și de telecomunicații, canalizare și rețea de alimentare cu apă.



**Strada Unirii 12 – se suprapune cu DJ 204F;** suprafața carosabilă existentă este alcătuită dintr-o zestre de material granular din balast, ce prezintă denivelări dese în profil longitudinal și nu prezintă o planeitate a suprafeței, aceasta fiind caracterizată cu gropi, fâgașe și tasări pe anumite zone. Lățimea părții carosabile a drumului este variabilă, șanțurile din pământ sunt colmatate sau nu există. Din punct de vedere al rețelelor edilitare, drumul dispune de: linie electrică aeriană și de telecomunicații, canalizare și rețea de alimentare cu apă.



**Strada Independenței 9 – se suprapune cu DJ 204F;** suprafața carosabilă existentă este alcătuită dintr-o zestre de material granular din balast, ce prezintă denivelări dese în profil longitudinal și nu prezintă o planeitate a suprafeței, aceasta fiind caracterizată cu gropi, fâgașe și tasări pe anumite zone. Lățimea părții carosabile a drumului este



variabilă, șanțurile din pământ sunt colmatate sau nu există. Din punct de vedere al rețelelor edilitare, drumul dispune de: linie electrică aeriană și de telecomunicații, canalizare și rețea de alimentare cu apă.



**Strada Independenței 10 – începe din DJ 204F;** suprafața carosabilă existentă este alcătuită dintr-o zestre de material granular din balast, ce prezintă denivelări dese în profil longitudinal și nu prezintă o planeitate a suprafeței, aceasta fiind caracterizată cu gropi, fâgașe și tasări pe anumite zone. Lățimea părții carosabile a drumului este variabilă, șanțurile din pământ sunt colmatate sau nu există. Din punct de vedere al rețelelor edilitare, drumul dispune de: linie electrică aeriană și de telecomunicații, canalizare și rețea de alimentare cu apă.

**Strada Independenței 11 – se sfârșește în DJ 204F;** suprafața carosabilă existentă este alcătuită dintr-o zestre de material granular din balast, ce prezintă denivelări dese în profil longitudinal și nu prezintă o planeitate a suprafeței, aceasta fiind caracterizată cu gropi, fâgașe și tasări pe anumite zone. Lățimea părții carosabile a drumului este variabilă, șanțurile din pământ sunt colmatate sau nu există. Din punct de vedere al rețelelor edilitare, drumul dispune de: linie electrică aeriană și de telecomunicații, canalizare și rețea de alimentare cu apă.



## **- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus**

### **1. STRADA CUZA VODĂ 2**

#### **LUCRĂRI DE AMENAJARE A STRUCTURII RUTIERE**

Descrierea soluției tehnice pe sectorul km 0+000,0 – 0+735: pe acest sector de drum există o împietruire cu lățime variabilă și cu grosime de 18 cm, care se va desface pe toată lățimea și adâncimea (cu depozitarea acestuia și repunerea lui în opera), urmând a se pregăti patul drumului pentru un sistem rutier nou.

Sistemul rutier ce va fi adoptat pe acest sector de drum are următoarea alcătuire:



- ✚ 4 cm strat de uzură BAPC 16, conform AND 605
- ✚ 6 cm strat de legătură BADPC 22.4, conform AND 605
- ✚ 15 cm fundație de piatră spartă 0-63, conform SR EN 13242+A1
- ✚ 30 cm fundație de balast, conform SR EN 13242+A1
- ✚ 10 cm strat de formă din pietruirea existentă.

Lățimea părții carosabile: km 0+000 - km 0+735 drumul are o lățime de 4,00m cu panta în profil transversal unică de 2,5% către dispozitivele de colectare a apelor pluviale (șanțuri, rigole, etc.)

### LUCRĂRI DE AMENAJARE A ACOSTAMENTELOR

Acostamentele drumului se vor executa din piatră spartă sort 0-40 și panta în profil transversal va fi de 4,0% către dispozitivele de colectare a apelor pluviale (șanțuri, rigole, etc.)

Poziție kilometrică	Lățime	Lungime	Suprafață
km 0+000 - km 0+375	0,50m	2 x 375 m	375 mp
TOTAL			375,0 mp

Pe tronsoanele unde limita de proprietate nu permite execuția șanțurilor sau rigolelor, s-a adoptat soluția de colectare a apelor pluviale prin realizarea de **rigole de acostament**. Rigolele de acostament sunt realizate din beton C30/37, așezate pe un pat de beton C20/25 de 10 cm. Rigolele de acostament se vor executa pe următoarele sectoare:

Poziție km	Lungime	Parte carosabilă
km 0+375 – km 0+735	720 ml	stânga și dreapta

### LUCRĂRI DE COLECTARE ȘI EVACUARE A APELOR PLUVIALE

Colectarea apelor pluviale provenite de pe carosabil și de zonele învecinate de-a lungul drumului public se va realiza prin rigole din pământ cu secțiune triunghiulară. Secțiunea triunghiulară are panta de 2:3 către carosabil și de 1:1 către proprietățile învecinate drumului, cu adâncime de 0,50 m cu latura dinspre drum de 75 cm și 50 cm latura dinspre limita de proprietate. Rigolele se vor executa pe următoarele sectoare:

Poziție km	Lungime	Parte carosabilă
km 0+000 - 0+375	750 ml	dreaptă și stânga
TOTAL		750 ml

### LUCRĂRI DE SIGURANȚA CIRCULAȚIEI

**SEMNALIZARE RUTIERĂ ORIZONTALĂ:** marcajul de delimitare carosabil de bandă de încadrare se va realiza cu linie discontinuă simplă, va avea o lungime de minim 1m și va avea o lățime de 15 cm cu interspațiu de 1m. Linia discontinuă simplă este de tip „I” conform SR 1848 – 7/2004. Lungimea marcajului va fi de 0,735 km

**SEMNALIZAREA RUTIERĂ VERTICALĂ:** semnalizarea rutieră verticală se realizează cu indicatoare conform SR EN 1848-1/2011. Se montează un număr de 3 indicatoare rutiere.

**SEMNALIZAREA PE DURATA EXECUȚIEI:** se va realiza conform Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de închidere a restricțiilor de circulație în vedere a executării lucrării în zona drumului public și /sau pentru protejarea drumului. S-au prevăzut 2 panouri indicatoare mobile pentru lucrările de drumuri.

## 2. STRADA ȘTEFAN CEL MARE 3

### LUCRĂRI DE AMENAJARE A STRUCTURII RUTIERE

Descrierea soluției tehnice pe sectorul km 0+000,0 – 0+260: pe acest sector de drum există o împietruire cu lățime variabilă și cu grosime de 16 cm, care se va desface pe toată lățimea și adâncimea (cu depozitarea acestuia și repunerea lui în opera), urmând a se pregăti patul drumului pentru un sistem rutier nou.

Sistemul rutier ce va fi adoptat pe acest sector de drum are următoarea alcătuire:

- ✚ 4 cm strat de uzură BAPC 16, conform AND 605
- ✚ 6 cm strat de legătură BADPC 22.4, conform AND 605
- ✚ 15 cm fundație de piatră spartă 0-63, conform SR EN 13242+A1
- ✚ 30 cm fundație de balast, conform SR EN 13242+A1
- ✚ 10 cm strat de formă din pietruirea existentă.

Lățimea părții carosabile: km 0+000 - km 0+260 drumul are o lățime de 4,00m cu panta în profil transversal unică de 2,5% către dispozitivele de colectare a apelor pluviale (șanțuri, rigole, etc.)

### LUCRĂRI DE AMENAJARE A ACOSTAMENTELOR

Pe tronsoanele unde limita de proprietate nu permite execuția șanțurilor sau rigolelor, s-a adoptat soluția de colectare a apelor pluviale prin realizarea de **rigole de acostament**. Rigolele de acostament sunt realizate din beton C30/37, așezate pe un pat de beton C20/25 de 10 cm. Rigolele de acostament se vor executa pe următoarele sectoare:

Poziție km	Lungime	Parte carosabilă
km 0+000 – km 0+260	520 ml	stânga și dreapta

### LUCRĂRI DE SIGURANȚA CIRCULAȚIEI

**SEMNALIZARE RUTIERĂ ORIZONTALĂ:** marcajul de delimitare carosabil de bandă de încadrare se va realiza cu linie discontinuă simplă, va avea o lungime de minim 1m și va avea o lățime de 15 cm cu interspațiu de 1m. Linia discontinuă simplă este de tip „I” conform SR 1848 – 7/2004. Lungimea marcajului va fi de 0,26 km

**SEMNALIZAREA RUTIERĂ VERTICALĂ:** semnalizarea rutieră verticală se realizează cu indicatoare conform SR EN 1848-1/2011. Se montează un număr de 3 indicatoare rutiere.

**SEMNALIZAREA PE DURATA EXECUȚIEI:** se va realiza conform Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de închidere a restricțiilor de circulație în vedere a executării lucrării în zona drumului public și /sau pentru protejarea drumului. S-au prevăzut 2 panouri de indicatoare mobile pentru lucrările de drumuri.

## 3. STRADA UNIRII 4

### LUCRĂRI DE AMENAJARE A STRUCTURII RUTIERE

Descrierea soluției tehnice pe sectorul km 0+000,0 – 0+382: pe acest sector de drum există o împietruire cu lățime variabilă și cu grosime de 25 cm, care se va desface pe toată lățimea și adâncimea (cu depozitarea acestuia și repunerea lui în opera), urmând a se pregăti patul drumului pentru un sistem rutier nou.

Sistemul rutier ce va fi adoptat pe acest sector de drum are următoarea alcătuire:

- ✚ 4 cm strat de uzură BAPC 16, conform AND 605
- ✚ 6 cm strat de legătură BADPC 22.4, conform AND 605
- ✚ 15 cm fundație de piatră spartă 0-63, conform SR EN 13242+A1
- ✚ 30 cm fundație de balast, conform SR EN 13242+A1
- ✚ 10 cm strat de formă din pietruirea existentă.

Lățimea părții carosabile: km 0+000 - km 0+382 drumul are o lățime de 4,00m cu panta în profil transversal unică de 2,5% către dispozitivele de colectare a apelor pluviale (șanțuri, rigole, etc.)

### LUCRĂRI DE AMENAJARE A ACOSTAMENTELOR

Acostamentele drumului se vor executa din piatră spartă sort 0-40 și panta în profil transversal va fi de 4,0% către dispozitivele de colectare a apelor pluviale (șanțuri, rigole, etc.)

Poziție kilometrică	Lățime	Lungime	Suprafață
km 0+000 - km 0+382	0,50m	2 x 382 m	382 mp
TOTAL			382,0 mp

### LUCRĂRI DE COLECTAREA ȘI EVACUAREA APELOR PLUVIALE

Colectarea apelor pluviale provenite de pe carosabil și de zonele învecinate de-a lungul drumului public se va realiza prin rigole din pământ cu secțiune triunghiulară. Secțiunea triunghiulară are panta de 2:3 către carosabil și de 1:1 către proprietățile învecinate drumului, cu adâncime de 0,50 m cu latura dinspre drum de 75 cm și 50 cm latura dinspre limita de proprietate. Rigolele se vor executa pe următoarele sectoare:

Poziție km	Lungime	Parte carosabilă
km 0+000 - 0+382	764 ml	dreaptă și stânga
TOTAL	764 ml	

### LUCRĂRI DE SIGURANȚA CIRCULAȚIEI

**SEMNALIZARE RUTIERĂ ORIZONTALĂ:** marcajul de delimitare carosabil de bandă de încadrare se va realiza cu linie discontinuă simplă, va avea o lungime de minim 1m și va avea o lățime de 15 cm cu interspațiu de 1m. Linia discontinuă simplă este de tip „I” conform SR 1848 – 7/2004. Lungimea marcajului va fi de 0,382 km

**SEMNALIZAREA RUTIERĂ VERTICALĂ:** semnalizarea rutieră verticală se realizează cu indicatoare conform SR EN 1848-1/2011. Se montează un număr de 4 indicatoare rutiere.

**SEMNALIZAREA PE DURATA EXECUȚIEI:** se va realiza conform Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și a restricțiilor de circulație în vedere a executării lucrării în zona drumului public și /sau pentru protejarea drumului. S-au prevăzut 2 panouri de indicatoare mobile pentru lucrările de drumuri.

## 4. STRADA ȘTEFAN CEL MARE 6

### LUCRĂRI DE AMENAJARE A STRUCTURII RUTIERE

Descrierea soluției tehnice pe sectorul km 0+000,0 – 0+150: pe acest sector de drum există o împietruire cu lățime variabilă și cu grosime de 10 cm, care se va desface pe toată lățimea și adâncimea (cu depozitarea acestuia și repunerea lui în opera), urmând a se pregăti patul drumului pentru un sistem rutier nou.

Sistemul rutier ce va fi adoptat pe acest sector de drum are următoarea alcătuire:

- ✚ 4 cm strat de uzură BAPC 16, conform AND 605
- ✚ 6 cm strat de legătură BADPC 22.4, conform AND 605
- ✚ 15 cm fundație de piatră spartă 0-63, conform SR EN 13242+A1
- ✚ 30 cm fundație de balast, conform SR EN 13242+A1
- ✚ 10 cm strat de formă din pietruirea existentă.



Lățimea părții carosabile: km 0+000 - km 0+150 drumul are o lățime de 4,00m cu panta în profil transversal unică de 2,5% către dispozitivele de colectare a apelor pluviale (șanțuri, rigole, etc.).

#### LUCRĂRI DE AMENAJARE A ACOSTAMENTELOR

Pe tronsoanele unde limita de proprietate nu permite execuția șanțurilor sau rigolelor, s-a adoptat soluția de colectare a apelor pluviale prin realizarea de **rigole de acostament**. Rigolele de acostament sunt realizate din beton C30/37, așezate pe un pat de beton C20/25 de 10 cm. Rigolele de acostament se vor executa pe următoarele sectoare:

Poziție km	Lungime	Parte carosabilă
km 0+000 – km 0+150	300 ml	stânga și dreapta

#### LUCRĂRI DE SIGURANȚA CIRCULAȚIEI

**SEMNALIZARE RUTIERĂ ORIZONTALĂ:** marcajul de delimitare carosabil de bandă de încadrare se va realiza cu linie discontinuă simplă, va avea o lungime de minim 1m și va avea o lățime de 15 cm cu interspațiu de 1m. Linia discontinuă simplă este de tip „I” conform SR 1848 – 7/2004. Lungimea marcajului va fi de 0,15 km

**SEMNALIZAREA RUTIERĂ VERTICALĂ:** semnalizarea rutieră verticală se realizează cu indicatoare conform SR EN 1848-1/2011. Se montează un număr de 3 indicatoare rutiere.

**SEMNALIZAREA PE DURATA EXECUȚIEI:** se va realiza conform Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de închidere a restricțiilor de circulație în vedere a executării lucrării în zona drumului public și /sau pentru protejarea drumului. S-au prevăzut 2 panouri de indicatoare mobile pentru lucrările de drumuri.

### 5. STRADA ȘTEFAN CEL MARE 7

#### LUCRĂRI DE AMENAJARE A STRUCTURII RUTIERE

Descrierea soluției tehnice pe sectorul km 0+000,0 – 0+120: pe acest sector de drum există o împietruire cu lățime variabilă și cu grosime de 21 cm, care se va desface pe toată lățimea și adâncimea (cu depozitarea acestuia și repunerea lui în opera), urmând a se pregăti patul drumului pentru un sistem rutier nou.

Sistemul rutier ce va fi adoptat pe acest sector de drum are următoarea alcătuire:

- ✚ 4 cm strat de uzură BAPC 16, conform AND 605
- ✚ 6 cm strat de legătură BADPC 22.4, conform AND 605
- ✚ 15 cm fundație de piatră spartă 0-63, conform SR EN 13242+A1
- ✚ 30 cm fundație de balast, conform SR EN 13242+A1
- ✚ 10 cm strat de formă din pietruirea existentă.

Lățimea părții carosabile: km 0+000 - km 0+120 drumul are o lățime de 4,00m cu panta în profil transversal unică de 2,5% către dispozitivele de colectare a apelor pluviale (șanțuri, rigole, etc.)

#### LUCRĂRI DE AMENAJARE A ACOSTAMENTELOR

Acostamentele drumului se vor executa din piatră spartă sort 0-40 și panta în profil transversal va fi de 4,0% către dispozitivele de colectare a apelor pluviale (șanțuri, rigole, etc.)

Poziție kilometrică	Lățime	Lungime	Suprafață
km 0+000 - km 0+120	0,50m	2 x 120 m	120 mp
TOTAL			120,0 mp

#### LUCRĂRI DE COLECTAREA ȘI EVACUAREA APELOR PLUVIALE

Colectarea apelor pluviale provenite de pe carosabil și zonele învecinate de-a lungul drumului public se va realiza prin rigole din pământ cu secțiune triunghiulară. Secțiunea triunghiulară are panta de 2:3 către carosabil și de 1:1 către proprietățile învecinate drumului, cu adâncime de 0,50 m cu latura dinspre drum de 75 cm și 50 cm latura dinspre limita de proprietate. Rigolele se vor executa pe următoarele sectoare:

Poziție km	Lungime	Parte carosabilă
km 0+000 - 0+120	240 ml	dreaptă și stânga
TOTAL	240 ml	

### LUCRĂRI DE SIGURANȚA CIRCULAȚIEI

**SEMNALIZARE RUTIERĂ ORIZONTALĂ:** marcajul de delimitare carosabil de bandă de încadrare se va realiza cu linie discontinuă simplă, va avea o lungime de minim 1m și va avea o lățime de 15 cm cu interspațiu de 1m. Linia discontinuă simplă este de tip „I” conform SR 1848 – 7/2004. Lungimea marcajului va fi de 0,12 km

**SEMNALIZAREA RUTIERĂ VERTICALĂ:** semnalizarea rutieră verticală se realizează cu indicatoare conform SR EN 1848-1/2011. Se montează un număr de 3 indicatoare rutiere.

**SEMNALIZAREA PE DURATA EXECUȚIEI:** se va realiza conform Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de închidere a restricțiilor de circulație în vedere a executării lucrării în zona drumului public și /sau pentru protejarea drumului. S-au prevăzut 2 panouri de indicatoare mobile pentru lucrările de drumuri.

## 6. STRADA ȘTEFAN CEL MARE 8

### LUCRĂRI DE AMENAJARE A STRUCTURII RUTIERE

Descrierea soluției tehnice pe sectorul km 0+000,0 – 0+195: pe acest sector de drum există o împietruire cu lățime variabilă și cu grosime de 15 cm, care se va desface pe toată lățimea și adâncimea (cu depozitarea acestuia și repunerea lui în opera), urmând a se pregăti patul drumului pentru un sistem rutier nou.

Sistemul rutier ce va fi adoptat pe acest sector de drum are următoarea alcătuire:

- ✚ 4 cm strat de uzură BAPC 16, conform AND 605
- ✚ 6 cm strat de legătură BADPC 22.4, conform AND 605
- ✚ 15 cm fundație de piatră spartă 0-63, conform SR EN 13242+A1
- ✚ 30 cm fundație de balast, conform SR EN 13242+A1
- ✚ 10 cm strat de formă din pietruirea existentă.

Lățimea părții carosabile: km 0+000 - km 0+195 drumul are o lățime de 4,00m cu panta în profil transversal unică de 2,5% către dispozitivele de colectare a apelor pluviale (șanțuri, rigole, etc.)

### LUCRĂRI DE AMENAJARE A ACOSTAMENTELOR

Pe tronsoanele unde limita de proprietate nu permite execuția șanțurilor sau rigolelor, s-a adoptat soluția de colectare a apelor pluviale prin realizarea de **rigole de acostament**. Rigolele de acostament sunt realizate din beton C30/37, așezate pe un pat de beton C20/25 de 10 cm. Rigolele de acostament se vor executa pe următoarele sectoare:

Poziție km	Lungime	Parte carosabilă
km 0+000 – km 0+195	390 ml	stânga și dreapta

### LUCRĂRI DE SIGURANȚA CIRCULAȚIEI

**SEMNALIZARE RUTIERĂ ORIZONTALĂ:** - marcajul de delimitare carosabil de bandă de încadrare se va realiza cu linie discontinuă simplă, va avea o lungime de minim 1m și

va avea o lățime de 15 cm cu interspațiu de 1m. Linia discontinuă simplă este de tip „I” conform SR 1848 – 7/2004. Lungimea marcajului va fi de 0,195 km

**SEMNALIZAREA RUTIERĂ VERTICALĂ:** - semnalizarea rutieră verticală se realizează cu indicatoare conform SR EN 1848-1/2011. Se montează un număr de 3 indicatoare rutiere.

**SEMNALIZAREA PE DURATA EXECUȚIEI:** se va realiza conform Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de închidere a restricțiilor de circulație în vedere a executării lucrării în zona drumului public și /sau pentru protejarea drumului. S-au prevăzut 2 panouri de indicatoare mobile pentru lucrările de drumuri.

## **7. STRADA INDEPENDENȚEI 9 – suprapunere cu DF 204F**

### **LUCRĂRI DE AMENAJARE A STRUCTURII RUTIERE**

Descrierea soluției tehnice pe sectorul km 0+000,0 – 0+650: pe acest sector de drum există o împietruire cu lățime variabilă și cu grosime de 16 cm, care se va desface pe toată lățimea și adâncimea (cu depozitarea acestuia și repunerea lui în opera), urmând a se pregăti patul drumului pentru un sistem rutier nou.

Sistemul rutier ce va fi adoptat pe acest sector de drum are următoarea alcătuire:

- ✚ 4 cm strat de uzură BAPC 16, conform AND 605
- ✚ 6 cm strat de legătură BADPC 22.4, conform AND 605
- ✚ 15 cm fundație de piatră spartă 0-63, conform SR EN 13242+A1
- ✚ 30 cm fundație de balast, conform SR EN 13242+A1
- ✚ 10 cm strat de formă din pietruirea existentă.

Lățimea părții carosabile: km 0+000 - km 0+650 drumul are o lățime de 5,50m cu panta în profil transversal tip acoperiș de 2,5% către dispozitivele de colectare a apelor pluviale (șanțuri, rigole, etc.)

### **LUCRĂRI DE AMENAJARE A ACOSTAMENTELOR**

Acostamentele drumului se vor executa din piatră spartă sort 0-40 și panta în profil transversal va fi de 4,0% către dispozitivele de colectare a apelor pluviale (șanțuri, rigole, etc.)

Poziție kilometrică	Lățime	Lungime	Suprafață
km 0+000 - km 0+650	0,75 m	2 x 650 m	975 mp
TOTAL			975,0 mp

### **LUCRĂRI DE COLECTAREA ȘI EVACUAREA APELOR PLUVIALE**

Colectarea apelor pluviale provenite de pe carosabil și de zonele învecinate de-a lungul drumului public se va realiza prin șanțuri din pământ cu secțiune trapezoidală. Secțiunea trapezoidală are panta de 1:1 către carosabil și de 1:1 către proprietățile învecinate drumului, cu adâncime de 0,50 m cu baza mare de 130 cm și baza mică de 20 cm. Șanțurile se vor executa pe următoarele sectoare:

Poziție km	Lungime	Parte carosabilă
km 0+000 - 0+650	1300 ml	dreaptă și stânga
TOTAL	1300 ml	

### **LUCRĂRI DE SIGURANȚA CIRCULAȚIEI**

**SEMNALIZARE RUTIERĂ ORIZONTALĂ:** - marcajul de delimitare carosabil de bandă de încadrare se va realiza cu linie discontinuă simplă, va avea o lungime de minim 1m și va avea o lățime de 15 cm cu interspațiu de 1m. Linia discontinuă simplă este de tip „I” conform SR 1848 – 7/2004. Lungimea marcajului va fi de 1,95 km

**SEMNALIZAREA RUTIERĂ VERTICALĂ:** semnalizarea rutieră verticală se realizează cu



indicatoare conform SR EN 1848-1/2011. Se montează un număr de 1 indicatoare rutiere.

**SEMNALIZAREA PE DURATA EXECUȚIEI:** se va realiza conform Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de închidere a restricțiilor de circulație în vedere a executării lucrării în zona drumului public și /sau pentru protejarea drumului. S-au prevăzut 2 panouri de indicatoare mobile pentru lucrările de drumuri.

## **8. STRADA INDEPENDENȚEI 10 – începe din DJ 204F**

### **LUCRĂRI DE AMENAJARE A STRUCTURII RUTIERE**

Descrierea soluției tehnice pe sectorul km 0+000,0 – 0+245: pe acest sector de drum există o împietruire cu lățime variabilă și cu grosime de 18 cm, care se va desface pe toată lățimea și adâncimea (cu depozitarea acestuia și repunerea lui în opera), urmând a se pregăti patul drumului pentru un sistem rutier nou.

Sistemul rutier ce va fi adoptat pe acest sector de drum are următoarea alcătuire:

- ✚ 4 cm strat de uzură BAPC 16, conform AND 605
- ✚ 6 cm strat de legătură BADPC 22.4, conform AND 605
- ✚ 15 cm fundație de piatră spartă 0-63, conform SR EN 13242+A1
- ✚ 30 cm fundație de balast, conform SR EN 13242+A1
- ✚ 10 cm strat de formă din pietruirea existentă.

Lățimea părții carosabile: km 0+000 - km 0+245 drumul are o lățime de 4,00m cu panta în profil transversal unică de 2,5% către dispozitivele de colectare a apelor pluviale (șanțuri, rigole, etc.)

### **LUCRĂRI DE AMENAJARE A ACOSTAMENTELOR**

Acostamentele drumului se vor executa din piatră spartă sort 0-40 și panta în profil transversal va fi de 4,0% către dispozitivele de colectare a apelor pluviale (șanțuri, rigole, etc.)

Poziție kilometrică	Lățime	Lungime	Suprafață
km 0+000 - km 0+245	0,50m	2 x 245 m	245 mp
TOTAL			245,0 mp

### **LUCRĂRI DE COLECTAREA ȘI EVACUAREA APELOR PLUVIALE**

Colectarea apelor pluviale provenite de pe carosabil și de zonele învecinate de-a lungul drumului public se va realiza prin rigole din pământ cu secțiune triunghiulară. Secțiunea triunghiulară are panta de 2:3 către carosabil și de 1:1 către proprietățile învecinate drumului, cu adâncime de 0,50 m cu latura dinspre drum de 75 cm și 50 cm latura dinspre limita de proprietate. Rigolele se vor executa pe următoarele sectoare:

Poziție km	Lungime	Parte carosabilă
km 0+000 - 0+245	490 ml	dreaptă și stânga
TOTAL	490 ml	

### **LUCRĂRI DE SIGURANȚA CIRCULAȚIEI**

**SEMNALIZARE RUTIERĂ ORIZONTALĂ:** marcajul de delimitare carosabil de bandă de încadrare se va realiza cu linie discontinuă simplă, va avea o lungime de minim 1m și va avea o lățime de 15 cm cu interspațiu de 1m. Linia discontinuă simplă este de tip „I” conform SR 1848 – 7/2004. Lungimea marcajului va fi de 0,245 km

**SEMNALIZAREA RUTIERĂ VERTICALĂ:** semnalizarea rutieră verticală se realizează cu indicatoare conform SR EN 1848-1/2011. Se montează un număr de 3 indicatoare rutiere.

**SEMNALIZAREA PE DURATA EXECUȚIEI:** se va realiza conform Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de închidere a restricțiilor de circulație în vedere a executării lucrării în zona drumului public și /sau pentru protejarea drumului. S-au prevăzut 2 panouri de indicatoare mobile pentru lucrările de drumuri.

## **9. STRADA INDEPENDENȚEI 11 – se sfârșește în DJ 204F**

### **LUCRĂRI DE AMENAJARE A STRUCTURII RUTIERE**

Descrierea soluției tehnice pe sectorul km 0+000,0 – 0+264: pe acest sector de drum există o împietruire cu lățime variabilă și cu grosime de 15 cm, care se va desface pe toată lățimea și adâncimea (cu depozitarea acestuia și repunerea lui în operă), urmând a se pregăti patul drumului pentru un sistem rutier nou.

Sistemul rutier ce va fi adoptat pe acest sector de drum are următoarea alcătuire:

- ✚ 4 cm strat de uzură BAPC 16, conform AND 605
- ✚ 6 cm strat de legătură BADPC 22.4, conform AND 605
- ✚ 15 cm fundație de piatră spartă 0-63, conform SR EN 13242+A1
- ✚ 30 cm fundație de balast, conform SR EN 13242+A1
- ✚ 10 cm strat de formă din pietruirea existentă.

Lățimea părții carosabile: km 0+000 - km 0+264 drumul are o lățime de 4,00m cu panta în profil transversal unică de 2,5% către dispozitivele de colectare a apelor pluviale (șanțuri, rigole, etc.)

### **LUCRĂRI DE AMENAJARE A ACOSTAMENTELOR**

Pe tronsoanele unde limita de proprietate nu permite execuția șanțurilor sau rigolelor, s-a adoptat soluția de colectare a apelor pluviale prin realizarea de **rigole de acostament**. Rigolele de acostament sunt realizate din beton C30/37, așezate pe un pat de beton C20/25 de 10 cm. Rigolele de acostament se vor executa pe următoarele sectoare:

Poziție km	Lungime	Parte carosabilă
km 0+000 – km 0+264	528 ml	stânga și dreapta

### **LUCRĂRI DE SIGURANȚA CIRCULAȚIEI**

**SEMNALIZARE RUTIERĂ ORIZONTALĂ:** marcajul de delimitare carosabil de bandă de încadrare se va realiza cu linie discontinuă simplă, va avea o lungime de minim 1m și va avea o lățime de 15 cm cu interspațiu de 1m. Linia discontinuă simplă este de tip „I” conform SR 1848 – 7/2004. Lungimea marcajului va fi de 0,264 km

**SEMNALIZAREA RUTIERĂ VERTICALĂ:** semnalizarea rutieră verticală se realizează cu indicatoare conform SR EN 1848-1/2011. Se montează un număr de 4 indicatoare rutiere.

**SEMNALIZAREA PE DURATA EXECUȚIEI:** se va realiza conform Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de închidere a restricțiilor de circulație în vedere a executării lucrării în zona drumului public și /sau pentru protejarea drumului. S-au prevăzut 2 panouri de indicatoare mobile pentru lucrările de drumuri.

## **10. STRADA UNIRII 12 – se suprapune cu DJ 204F**

### **LUCRĂRI DE AMENAJARE A STRUCTURII RUTIERE**

Descrierea soluției tehnice pe sectorul km 0+000,0 – 0+100: pe acest sector de drum există o împietruire cu lățime variabilă și cu grosime de 23 cm, care se va desface pe toată lățimea și adâncimea (cu depozitarea acestuia și repunerea lui în opera), urmând a se pregăti patul drumului pentru un sistem rutier nou.

Sistemul rutier ce va fi adoptat pe acest sector de drum are următoarea alcătuire:

- ✚ 4 cm strat de uzură BAPC 16, conform AND 605
- ✚ 6 cm strat de legătură BADPC 22.4, conform AND 605
- ✚ 15 cm fundație de piatră spartă 0-63, conform SR EN 13242+A1
- ✚ 30 cm fundație de balast, conform SR EN 13242+A1
- ✚ 10 cm strat de formă din pietruirea existentă.

Lățimea părții carosabile: km 0+000 - km 0+100 drumul are o lățime de 4,00m cu panta în profil transversal unică de 2,5% către dispozitivele de colectare a apelor pluviale (șanțuri, rigole, etc.)

### **LUCRĂRI DE AMENAJARE A ACOSTAMENTELOR**

Acostamentele drumului se vor executa din piatră spartă sort 0-40 și panta în profil transversal va fi de 4,0% către dispozitivele de colectare a apelor pluviale (șanțuri, rigole, etc.)

Poziție kilometrică	Lățime	Lungime	Suprafață
km 0+000 - km 0+100	0,50m	2 x 100 m	100 mp
TOTAL			100,0 mp

### **LUCRĂRI DE COLECTAREA ȘI EVACUAREA APELOR PLUVIALE**

Colectarea apelor pluviale provenite de pe carosabil și de zonele învecinate de-a lungul drumului public se va realiza prin rigole din pământ cu secțiune triunghiulară. Secțiunea triunghiulară are panta de 2:3 către carosabil și de 1:1 către proprietățile învecinate drumului, cu adâncime de 0,50 m cu latura dinspre drum de 75 cm și 50 cm latura dinspre limita de proprietate. Rigolele se vor executa pe următoarele sectoare:

Poziție km	Lungime	Parte carosabilă
km 0+000 - 0+100	200 ml	dreaptă și stânga
TOTAL	200 ml	

### **LUCRĂRI DE SIGURANȚA CIRCULAȚIEI**

*SEMNALIZARE RUTIERĂ ORIZONTALĂ:* marcajul de delimitare carosabil de bandă de încadrare se va realiza cu linie discontinuă simplă, va avea o lungime de minim 1m și va avea o lățime de 15 cm cu interspațiu de 1m. Linia discontinuă simplă este de tip „I” conform SR 1848 – 7/2004. Lungimea marcajului va fi de 0,1 km

*SEMNALIZAREA RUTIERĂ VERTICALĂ:* semnalizarea rutieră verticală se realizează cu indicatoare conform SR EN 1848-1/2011. Se montează un număr de 2 indicatoare rutiere.

*SEMNALIZAREA PE DURATA EXECUȚIEI:* se va realiza conform Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de închidere a restricțiilor de circulație în vedere a executării lucrării în zona drumului public și /sau pentru protejarea drumului. Se vor prevedea 2 panouri de indicatoare mobile pentru lucrările de drumuri.

## **11. LUCRĂRI DE ADUCERE LA COTĂ CAPACE UTILITĂȚI**

Se ridică la cotă un număr total de 55 de cămine de vizitare.

### **- materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora**

În procesul de modernizare a drumurilor de interes local din intravilanul satului Oreavu se va folosi materie primă – balast strat de 30cm, 15cm piatră spartă și nisip – 6cm, pentru structura rutieră a tronsoanelor propuse în cadrul acestui proiect. Acestea se vor aproviziona de către executantul lucrărilor din carierele cele mai apropiate.



Combustibilii utilizați de mașinile și utilajele constructorului sunt achiziționați din Stația PECO, fără a se face rezerve în incinta organizării de șantier.

În cadrul proceselor propuse în cadrul acestui proiect nu se va utiliza materie primă – apă.

De asemenea, mixturile asfaltice utilizate cele două straturi ale structurii rutiere propusă vor fi achiziționate gata de pus în operă.

#### **- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă**

Investiția propusă în cadrul acestui proiect nu necesită racordarea la utilități (energie, apă, telecomunicații, etc.) decât în faza de execuție a lucrărilor pentru organizarea de șantier.

Proiectul nu cuprinde rețele noi de utilități.

Muncitorii nu vor fi cazați în organizarea de șantier propusă, ei vor fi transportați la și de la locul execuției lucrărilor cu mijloace de transport autorizate ale executantului.

În cadrul Organizării de șantier se va folosi apă potabilă de la rețeaua comunei pentru nevoile zilnice ale muncitorilor.

Pe platforma balastată din incinta organizării de șantier se vor amplasa, pe durata de execuție a lucrărilor, o toaletă ecologică.

#### **- lucrări de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției**

După încheierea lucrărilor de modernizare, beneficiarul este obligat să întocmească graficul de execuție a lucrărilor de întreținere și urmărire în timp în conformitate cu normativele în vigoare și să prevadă în bugetele fiecărui an, sumele necesare.

Se vor executa lucrări de refacere a amplasamentului și de aducere la starea inițială a cadrului natural.

Se va elibera amplasamentul de orice fel de obstacole, resturi menajere, anrocamente, grămezi de pământ, resturi de materiale, etc.

Se vor executa lucrări de înierbare a suprafețelor de teren care au fost ocupate temporar.

#### **- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Accesul mașinilor și utilajelor se realizează din DJ 204F cu care se intersectează străzile Unirii 12 și Cuza Vodă 2 tratate în cadrul acestui proiect.

Nu este necesară amenajarea unor noi căi de acces și nici schimbarea celor existente.

#### **- resursele naturale folosite în funcționare**

Nu se vor folosi, în funcționare, resurse naturale.

#### **- metode folosite în construcție/demolare**

Etapele de execuție ale trotuarelor, șanțurilor și podețelor de acces pietonal și auto sunt:

- a. lucrări de săpătură manuală și mecanică;
- b. lucrări de terasamente (straturi de balast);
- c. lucrări de finisaj (așternere straturi de mixtură asfaltică)
- d. aducere teren ocupat la starea inițială.

**- planul de execuție (execuție, punere în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară)**

Nu este cazul.

**- relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Nu este cazul.

**- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

S-au analizat diverse variante sub formă de scenarii pentru construirea unei soluții de referință și identificarea alternativelor promițătoare.

Se propun două scenarii prin adoptarea următoarelor sisteme rutiere:

DRUMURI	TIPUL STRUCTURII	Structură rutieră
<b>Strada Cuza Vodă 2</b> <b>Strada Ștefan cel Mare 3</b> <b>Strada Unirii 4</b> <b>Strada Ștefan cel Mare 6</b> <b>Strada Ștefan cel Mare 7</b> <b>Strada Ștefan cel Mare 8</b> <b>Strada Independenței 9</b> <b>Strada Independenței 10</b> <b>Strada Independenței 11</b> <b>Strada Unirii 12</b>	<b>Varianta 1:</b> Structură rutieră suplă	4 cm strat de uzură BABPC 16 6 cm strat de legătură BADPC 22.4 15 cm fundație de piatră spartă 0-63 30 cm fundație de balast conform Strat de formă din pietruirea existentă min. 10 cm
	<b>Varianta 2:</b> Structură rutieră rigidă	20 cm strat de uzură din beton de ciment BcR 4.5 folie de polietilena sau hârtie kraft 5 cm strat de nisip 15 cm fundație de piatră spartă conform SR EN 13242+A1 25 cm fundație de balast conform SR EN 13242+A1 Scarificarea și nivelarea cu minim 10 cm strat de formă din pietruirea existentă

Din punct de vedere tehnic, soluțiile alese de proiectant, cu recomandarea expertului tehnic sunt:

Avantajele soluției <b>SCENARIU I</b>	Avantajele soluției <b>SCENARIU II</b>
<b>STRUCTURĂ RUTIERĂ PENTRU DRUMURI</b>	
Structură rutieră suplă	Structură rutieră rigidă
<ul style="list-style-type: none"> <li>☛ Se poate crește capacitatea portantă prin aplicarea de straturi succesive.</li> <li>☛ Costurile de remediere, reparație și întreținere sunt mai mici .</li> <li>☛ Lucrările de reparații, întreținere, refacere au o durată redusă de execuție față de cele rigide.</li> <li>☛ Nu este necesară realizarea rosturilor.</li> <li>☛ Durata până la darea în circulație este mult mai mică decât la cele rigide.</li> <li>☛ Nivelul zgomotului produs de pneuri este redus.</li> <li>☛ Sistemul rutier face față unui trafic de tip greu.</li> <li>☛ Materialul provenit din decaparea mixturilor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☛ Structurile rutiere realizate din sistem rigid au o durabilitate de viață cuprinsă între 25-10 ani.</li> <li>☛ Sistemul rutier are capacitatea portantă foarte mare la trafic rutier de tip foarte greu.</li> <li>☛ Necesită un personal calificat la execuție.</li> <li>☛ Comportare bună la temperaturi ridicate sub trafic foarte greu.</li> <li>☛ Materialele folosite pot fi de proveniență locală.</li> <li>☛ Rezistență mare la întindere a betonului.</li> <li>☛ Realizarea unui drum se poate face tronsonat, fără imperfecțiuni de rosturi.</li> <li>☛ Structurile de beton: se pot așterne mixturi asfaltice de protecție (uzură).</li> </ul>

<p>asfaltice se poate recicla, iar costurile sunt mult mai reduse față de îmbrăcămințile cu beton de ciment.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☛ Transportul rutier la locul de execuție este mult mai scăzut.</li> <li>☛ Necesită un personal calificat la execuție.</li> <li>☛ Coeficientul de echivalare termică Ci este mai mare (0.5 uzură, 0.6 legătură) decât la structurile cu beton de ciment (0.45).</li> </ul>	
--	--

Dezavantajele soluției <b>SCENARIU I</b>	Dezavantajele soluției <b>SCENARIU II</b>
<b>STRUCTURĂ RUTIERĂ PENTRU DRUMURI</b>	
Structură rutieră suplă	Structură rutieră rigidă
<ul style="list-style-type: none"> <li>☛ Structurile rutiere realizate din sistem rigid au o durabilitate de viață cuprinsă între 15-25 ani.</li> <li>☛ Structura rutieră din mixtură asfaltică la timp călduros sub un trafic foarte greu, se poate deforma.</li> <li>☛ La realizarea drumului, pot apărea imperfecțiuni între îmbinări.</li> <li>☛ Necesită lucrări de întreținere periodică.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☛ Costurile de remediere, reparație și întreținere sunt mari.</li> <li>☛ Lucrările de reparații, întreținere, refacere au o durată mare de execuție față de cele suple.</li> <li>☛ Este necesară realizarea rosturilor de dilatație și întreținerea acestora.</li> <li>☛ Durata până la darea în circulație este mult mare decât la cele suple.</li> <li>☛ Nivelul zgomotului produs de pneuri este crescut față de îmbrăcămințile cu structură suplă.</li> </ul>

<u><b>Analiza comparativă între cele două scenarii:</b></u> Nr. crt.	Criterii de analiză și selecție alternativă	Scenariul I	Scenariul II
1	Durată de exploatare mare/mică (10/1)	8	10
2	Raport preț investiție inițială / trafic satisfăcut bun / slab (5/1)	5	3
3	Raport utilizare / aliniament sau curbă da/nu (5/1)	5	5
4	Raport utilizare / temperatură mediu ambient bun/slab (5/1)	4	4
5	Raport rezistență la uzură / trafic mare / mic	5	8
6	Rezistență la acțiunea agenților petrolieri ce acționează accidental da /nu (5/1)	5	2
7	Poluarea în execuție nu/da (5/1)	7	2
8	Poluarea în exploatare nu/da (5/1)	5	4
9	Necesită utilaje specializate de execuție cu întreținere atentă da/nu	7	3
10	Durată mică / mare de la punerea în operă la darea în circulație (5/1)	5	4
11	Asigurarea nivelului de siguranță a parapetilor/bordurilor de protecție nu/da (5/1)	5	3
12	Poate prelua creșteri de trafic prin creșteri de capacitate portantă ușor/greu (5/1)	4	5
13	Execuția poate fi etapizată da/nu (5/1)	5	5
14	Riscuri de execuție (5/1)	5	4
15	Corecțiile în execuție se fac ușor/greu (5/1)	4	2

16	Execuția facilă a structurii de rezistență da/nu (5/1)	5	4
17	Durata de viață	4	5
18	Cheltuieli de întreținere pe perioada de analiză (30 ani) mici / mari (10/1)	7	5
<b>TOTAL</b>		<b>95</b>	<b>88</b>

Față de punctajul maxim – minim, care este 100 și respectiv 18, modernizarea drumurilor de interes local cu o structură rutieră suplă este varianta optimă și se califică, realizând 95 puncte, față de modernizarea cu structură rutieră rigidă care a obținut 88 puncte.

Ținând seama de criteriile tehnico-economice, s-a ales ca soluția de modernizare a drumurilor să fie conform **Scenariului I.**

S-a ales această variantă deoarece din calculul de dimensionare reiese că acest complex rutier asigură capacitatea portantă necesară conform PD 177/2001, iar din calculul economic al variantelor rezultă că varianta selectată este cea mai avantajoasă din punct de vedere economic, funcțional și social.

### **- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului**

#### **Avantajele aplicării scenariului recomandat din punct de vedere economic, social și de mediu:**

- reducerea costurilor de exploatare;
- reducerea ratei accidentelor prin adoptarea de măsuri de siguranță;
- îmbunătățirea accesibilității pe teritoriu;
- impact direct și indirect asupra dezvoltării economice, sociale și culturale;
- creșterea nivelului investițional și atragerea de noi investitori autohtoni și străini, care să contribuie la dezvoltarea zonei;
- atragerea și stabilirea specialiștilor necesari în administrație, sănătate, învățământ;
- crearea de noi locuri de muncă;
- creșterea veniturilor populației și sporirea contribuției la bugetul de stat prin impozite și taxe pe baza dezvoltării economice;
- asigurarea condițiilor optime pentru deplasarea copiilor către școli în condiții de confort și siguranță;
- creșterea implicit a calității vieții în mediul rural;
- reducerea nivelului de sărăciei, a numărului persoanelor asistate social;
- accesul la principalele obiective economice, sociale, culturale;
- intervenția mult mai rapidă a serviciilor de asistență medicală, veterinară, de intervenții de urgență.

### **- alte autorizații cerute pentru proiect**

Conform Certificatului de Urbanism nr. 6/19.01.2022, emis de Primăria Comunei Gugești, pentru obținerea autorizației de construire sunt necesare următoarele:

- aviz Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea,
- aviz SC CUP Rural SA
- aviz SC ELECTRICA SA – DEER Focșani
- aviz SC TELEKOM SA Focșani
- aviz CJ Vrancea – Direcția Tehnică și de Investiții



- studiu topografic
- studiu geotehnic
- verificator de proiect.

#### **IV. Lucrări de demolare necesare**

- **planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului**

Nu este cazul

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului**

Nu este cazul.

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz**

Nu este cazul

- **metode folosite în demolare**

Nu este cazul

- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Nu este cazul

- **alte activități care pot apărea ca urmare a demolării**

Nu este cazul.

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

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

Nu este cazul.

- **localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizată și a Repertoriului Arheologic Național instituit prin OG 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare**

Pe teritoriul administrativ al Comunei Gugești apar clasate următoarele monumente:

- Cod LMI VN-I-s-B-06377

COD RAN 176310.01

Nume: Situl arheologic de la Gugești

Amplasament: la E de satul Gugești, pe malul drept al Râmnei, în punctul „La Cruce

Datare: negăsită în LMI

- Cod LMI VN-I-m-B-06377.01

COD RAN 176310.01.03

Nume: Așezare

Amplasament: la E de satul Gugești, pe malul drept al Râmnei, în punctul „La Cruce”

Datare: sec. X, Epoca medievală timpurie

- Cod LMI VN-I-m-B-06377.02

COD RAN 176310.01.02

Nume: Așezare

- Amplasament: la E de satul Gugești, pe malul drept al Râmnei, în punctul „La Cruce”  
 Datare: sec. IV, Epoca romană
- Cod LMI VN-I-m-B-06377.03  
 COD RAN 176310.01.01  
 Nume: Așezare  
 Amplasament: la E de satul Gugești, pe malul drept al Râmnei, în punctul „La Cruce”  
 Datare: Epoca bronzului, Cultura Monteoru
  - Cod LMI VN-I-s-B-06387  
 COD RAN 176329.01  
 Nume: Situl Arheologic de la Oreavu  
 Amplasament: la S de satul Oreavu, pe malul stâng al pârâului Oreavu, în punctul „La Cuptor”, la circa 500m est de podul CFR  
 Datare: negăsită în LMI
  - Cod LMI VN-I-m-B-06387.01  
 COD RAN 176329.01.02  
 Nume: Așezare  
 Amplasament: la S de satul Oreavu, pe malul stâng al pârâului Oreavu, în punctul „La Cuptor”, la circa 500m est de podul CFR  
 Datare: Neolitic, Cultura Boian
  - Cod LMI VN-I-m-B-06387.02  
 COD RAN 176329.01.01  
 Nume: Așezare  
 Amplasament: la S de satul Oreavu, pe malul stâng al pârâului Oreavu, în punctul „La Cuptor”, la circa 500m est de podul CFR  
 Datare: Neolitic, Cultura ceramicii liniare
  - Cod LMI VN-I-m-B-06623  
 Nume: Monumentul Eroilor (1916-1918)  
 Amplasament: sat Gugești, comuna Gugești, str. Unirii, în fața bisericii  
 Datare: 1930
  - Cod LMI VN-II-m-B-06511  
 Nume: Biserica de lemn „Sf. Voievozi”  
 Amplasament: Sat Gugești, str. Unirii, nr. 116  
 Datare: 1879

Conform prevederilor Legii 422/2001, cu completările și modificările ulterioare, lucrările care se execută în zona de protecție a monumentelor istorice se realizează cu avizul Ministerului Culturii și Cultelor, direct sau prin serviciile sale publice deconcentrate ori prin alte instituții subordonate.

Lucrările propuse în cadrul acestui proiect (intravilan sat Oreavu) nu se vor realiza asupra sau în zonele de protecție a celor două monumente clasate din comună, care sunt amplasate pe strada Unirii din satul Gugești.

Fiecare dintre acestea are instituită zonă de protecție circulară cu raza de 200m, conform PUG Comuna Gugești.

Celelalte monumente, respectiv siturile arheologice și așezările componente (au instituită zona de protecție circulară cu raza de 500m așa cum reiese din PUG Comuna Gugești și Certificatul de urbanism nr. 6/19.01.2022 – pct. 1) și sunt amplasate în afara

satelor Gugești și Oreavu, la mare depărtare de locația propusă pentru acest proiect (intravilan sat Oreavu).

- **hărți, fotografii ale amplasamentului**









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



Nr. ctr.	X	Y
1.	457097	667963
2.	456437	668333
3.	455977	667878
4.	456642	666990

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

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

#### 1. Protecția calității apelor

##### - sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În perioada de *execuție* a lucrărilor proiectate, au fost identificate următoarele posibile surse de poluare: execuția propriu zisă a lucrărilor, traficul de șantier și organizările de șantier.

Manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții (balast, piatră spartă, mixturi asfaltice) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție și reprezintă surse de poluare directă a apelor.

De asemenea, ploile care spală suprafața șantierului pot antrena depunerile și astfel, indirect, acestea ajung în cursurile de apă și în stratul freatic.

Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor reprezintă surse potențiale de poluare ca urmare a unor deversări accidentale de materiale, combustibili, uleiuri.

**Traficul de șantier** - traficul greu, specific șantierului, determină diferite emisii de substanțe poluante în atmosferă rezultate din arderea combustibilului în motoarele vehiculelor (NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>x</sub>, COV, particule în suspensie, etc.).

De asemenea, traficul greu este sursa de particule sedimentabile datorită antrenării particulelor de praf de pe drumurile nepavate.

Pe perioada lucrărilor de execuție rezultă particule și din procesele de frecare a căii de rulare și din uzura pneurilor.

Atmosfera este spălată de ploi, astfel încât poluanții din aer sunt transferați în ceilalți factori de mediu (apa de suprafață și subterană, sol, etc.).

De la **Organizarea de șantier** rezultă ape uzate menajere de la spațiile de luat masa și de la toalete. În general aceste ape sunt încărcate biologic normal.

Apele meteorice rezultate pe amplasamentul Organizării de șantier sunt considerate ape convențional curate.

Se vor lua măsuri de stropire a suprafețelor de rulare la intervale de timp în așa fel încât să se reducă emisia de particule fine generate de traficul din zonă.

Personalul de execuție va folosi toaletele ecologice amplasate pe platforma betonată propusă în cadrul Organizării de Șantier.

Se va încheia contract de prestări servicii pentru întreținerea toaletelor ecologice, cu o firmă autorizată.

Personalul care efectuează lucrările de modernizare a celor 4 drumuri de interes local din intravilanul satului Oreavu va fi instruit periodic despre regulile de manipulare și de punere în operă a materialelor cât și despre regulile de protecția mediului.

Lucrările proiectate nu necesită folosirea de ape tehnologice pentru prepararea materialelor de construcție.

Este interzisă spălarea mijloacelor de transport sau a utilajelor și echipamentelor folosite, în incinta șantierului.

La părăsirea incintei șantierului se vor curăța roțile autovehiculelor.

Pe tot parcursul execuției lucrărilor și funcționării obiectivului se vor lua toate măsurile și se vor realiza toate lucrările necesare pentru protecția apelor și prevenirea poluării accidentale ale apelor subterane și de suprafață.

**- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute**

Nu este cazul.

## **2. Protecția aerului**

**- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusive surse de mirosuri**

*Execuția* lucrărilor constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf iar pe de altă parte, sursă de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atât în motoarele utilajelor cât și a mijloacelor de transport folosite.

Activitatea de construcție poate avea, temporar (pe durata execuției), un impact local apreciabil asupra calității atmosferei.

Ca o măsură generală, se vor adopta tehnologii și utilaje performante nepoluante, folosirea stațiilor de betoane, dacă este cazul, echipate cu filtre pentru purificarea fluxului de gaze poluante emanate în aer și de retenție a substanțelor poluante, astfel încât nivelul emisiilor să nu depășească limitele stipulate în Ordinul nr. 592/2002 cu modificările și completările ulterioare.

Mijloacele de transport folosite în timpul construcției vor avea verificarea tehnică periodică efectuată astfel încât nivelul emisiilor de poluanți în atmosferă să se încadreze în limitele normativelor legale în vigoare, conform HG 743/2002.

În cazul emisiilor de pulberi în suspensie de la depozitarea agregatelor, o măsură temporară de aducere a emisiilor la cel mai mic nivel este udarea lor periodică pentru agregatele utilizate în prepararea betonului și a lianților.

Se vor evita activitățile de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale de construcții generatoare de praf, în perioadele cu vânt puternic.

Zonele de lucru vor fi separate cu panouri demontabile în scopul împiedicării accesului persoanelor neautorizate.

Platforma balastată utilizată pentru depozitarea agregatelor va fi acoperită cu prelate de protecție, reducându-se astfel emisiile de pulberi în suspensie precum și pierderile de material.

**- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă**

Nu este cazul.

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

**- Sursele de zgomot și de vibrații**

Zgomotul este o suprapunere dezordonată a mai multor sunete.

Este produs din surse naturale, dar mai ales antropice: utilaje, mijloace de transport, aparate, oameni.

Poluarea fonică sau sonoră produce stres, oboseală, diminuarea sau pierderea capacității auditive, instabilitate psihică, randament scăzut.

Lucrările de construcție comportă următoarele surse importante de zgomot și vibrații: procesele tehnologice de execuție a lucrărilor proiectate, operarea grupurilor de utilaje și echipamente cu diferite funcțiuni, traficul între bazele de producție și punctele de lucru.

Nivelul sonor depinde în mare măsură de următorii factori:

- fenomene meteorologice și în particular: viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și de vânt;
- absorbția undelor acustice de către sol, fenomen denumit „efect de sol”;
- absorbția în aer, dependența de presiune, temperatură, umiditatea relativă, componenta spectrală a zgomotului;
- topografia terenului;
- vegetație.

*Principala sursă de zgomot și vibrații, în acest caz, este reprezentată de funcționarea utilajelor pe timpul execuției lucrărilor.*

#### - **Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Se vor folosi utilaje, mijloace de transport și aparate cu nivel de poluare fonică scăzut.

Este interzisă folosirea Piconului pentru spargeri de asfalt sau de podețe, etc.

Pentru a reduce impactul asupra mediului natural și rezidențial a zgomotului, la niveluri acceptabile, se vor folosi panouri fonoabsorbante în zonele aflate în apropierea locuințelor.

Nivelul de zgomot se va încadra în limitele impuse de HG 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, modificată prin HG 674/2007, STAS 10009/1988 – Acustica urbană – Limitele admisibile ale nivelului de zgomot.

#### **4. Protecția împotriva radiațiilor**

##### - **sursele de radiații**

Nu este cazul.

##### - **amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor**

Nu este cazul.

#### **5. Protecția solului și a subsolului**

##### - **sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime**

Poluarea solului este considerată o consecință a unor obiceiuri neigienice sau practici necorespunzătoare, datorată îndepărtării și depozitării la întâmplare a reziduurilor rezultate din activitatea omului precum și a deșeurilor industriale.

Principalul impact asupra solului în perioada de construcție este reprezentat de ocuparea temporară de terenuri pentru: organizare de șantier, platforme, scoaterea temporară din circuitul economic a unor zone cu terenuri necesare organizării de șantier, exploatarea pământului din gropile de împrumut și din carierele de agregate.

Pe perioada de **execuție**, unele suprafețe de teren vor fi ocupate pentru amplasarea organizării de șantier.

Realizarea lucrărilor de execuție necesită mișcări de terasamente, fiind necesare gropi de împrumut sau depozite de pământ în cazul în care există un exces de material.

Un impact semnificativ asupra solului îl au lucrările executate în cadrul gropilor de împrumut.

Realizarea acestor lucrări presupune excavarea unor cantități mari de pământ de pe suprafețe relativ mari.

Lucrările de excavare a pământului pot avea un impact semnificativ asupra solului în zonele cu vulnerabilitate mare, ca urmare a apariției fenomenului de eroziune.



Apa subterană se acumulează în adâncimile rocilor și sedimentelor crustei terestre superioare.

Când plouă sau se topește zăpada o parte de apă de pe suprafața pământului se evaporă, o parte este consumată de către plante și o parte se scurge în râuri și lacuri.

Restul se infiltrează în porii și crăpăturile sedimentelor de la adâncimi și devine apă subterană.

O parte din apele subterane se unește cu apele de suprafață, efectuând alimentarea râurilor, heleșteielor și lacurilor în lunile secetoase.

Când crăpăturile și porii sunt mari și interconectate, apa se mișcă lent prin formațiunile geologice. O fântână săpată într-o astfel de rocă va da apa destul de rapid pentru pompare. Aceste roci purtătoare de apă sunt numite straturi apoase.

Straturile apoase pot fi poluate de la diverse surse, substanțe toxice rezultate din industria petrolieră, platforme de deșeuri menajere, depozite de îngrășăminte agricole, activități de îmbunătățire a calității terenurilor agricole, fose septice incorect hidroizolate sau utilizate din localitățile care nu beneficiază de sisteme centralizate de colectare și epurare a apelor uzate menajere.

Bacterii, chimicale toxice și excese de îngrășăminte se infiltrează în pământ urmărind aceleași căi cu rezistență minimă ca apa de ploaie sau rezultată din topirea zăpezilor.

Poluanții se scurg în adânc până întâlnesc o barieră (stratul de rocă impermeabilă) și atunci se răspândesc. În acest fel, poluanții pot călători sute de kilometri înainte de a ajunge într-un râu, lac sau fântână.

Straturi apoase pot fi, de asemenea, poluate cu apă sărată. În timp ce apa dulce este pompată din stratul apos, cantități noi înlocuiesc spații libere. Dacă stratul apos se află lângă coastă, sursa de apă poate fi oceanul. În acest caz, stratul va fi poluat, problemă cunoscută ca intruziunea apei sărate în straturile freatice.

De asemenea, manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții (balast, piatră spartă, mixturi asfaltice) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție și reprezintă surse de poluare directă a solului, subsolului și implicit a apelor freatice și de adâncime.

#### - **lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului**

În situația dată, pentru organizarea de șantier se vor executa lucrări de nivelare a terenului din incintă, platformă balastată pentru europubele, platformă balastată împrejmuită pentru țarc materiale neperisabile și pentru toaletele ecologice, amplasate pe terenul viran situat în intravilan, la distanța de aproximativ 150m depărtare de Cimitirul bisericii Sf. Trei Ierarhi, la ieșirea din satul Gugești înspre satul Oreavu.

Se vor lua măsuri de protejare a solului prin decaparea stratului vegetal, transportul pământului în depozit intermediar și refacerea stratului după execuția investiției.

De asemenea, se va conserva, pe timpul execuției în limite rezonabile, terenul natural prin depozitarea ordonată și organizată pe planul de organizare de șantier a materialelor, trasarea acceselor pentru utilaje și echipamente.

Pe parcursul derulării lucrărilor vor monta panouri de avertizare pe drumurile de acces și se va împrejmui șantierul în scopul reducerii emisiilor de pulberi în suspensie și sedimentabile.

Deșeurile menajere produse de muncitori în timpul execuției lucrărilor vor fi colectate și depozitate controlat în recipiente speciale cu capac și îndepărtate organizat și

la perioade cât mai scurte de timp în locuri cu această destinație, prin firme de salubritate autorizate.

Se vor evita pierderile de carburanți sau lubrefianți la staționarea utilajelor, toate utilajele vor fi atent verificate.

Se vor folosi mașini și utilaje cu nivel redus de emisii, dotate cu catalizator, care respectă prevederile HG 743/2002 privind stabilirea procedurilor de aprobare de tip a motoarelor cu ardere internă.

Se vor interzice lucrările de întreținere, schimburi de ulei și reparații la utilajele și mijloacele de transport în amplasament, acestea realizându-se numai prin unități de specialitate autorizate.

Alimentarea cu combustibil a utilajelor și mijloacelor de transport se va realiza numai la stații autorizate, pe amplasament fiind interzisă amplasarea de depozite de combustibil.

## **6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

### **- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect**

Amplasamentul străzilor care vor fi asfaltate se află în zone cu folosință actuală căi de comunicație rutieră și amenajări aferente.

Amplasamentul nu se află în apropierea unor parcuri sau rezervații naturale, zone de protecție specială sau arii clasificate sau protejate.

Sursele de poluare pentru floră și faună, specifice pentru perioada de **execuție** a lucrărilor proiectate sunt următoarele: emisiile de noxe și zgomot generate de traficul de șantier și de operarea echipamentelor utilizate în realizarea lucrărilor.

Șantierul, în ansamblu, are un impact negativ complex asupra vegetației.

Ocuparea temporară de terenuri, poluarea potențială a solului, haldele de deșeuri, etc., toate acestea au efecte negative asupra vegetației în sensul reducerii suprafețelor vegetale și uneori a pierderii calităților inițiale.

### **- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate**

Lucrările propuse în cadrul acestui proiect nu vor necesita lucrări de defrișare vegetație forestieră.

Se vor limita la maxim emisiile de praf în atmosferă prin stropirea regulată a căilor de rulare a mașinilor și utilajelor, prin reducerea ocupărilor temporare de teren, folosirea de mașini și utilaje cu nivel redus de emisii, prin evitarea operațiunilor de încărcare-descărcare în perioade de timp cu vânt sau secetoase, precum și prin acoperirea cu prelate a materialelor de construcție generatoare de praf.

Concentrațiile mari de praf în aer se manifestă pe perioade limitate de timp.

Lucrările de protecție a mediului vor consta în îndepărtarea corespunzătoare a deșeurilor menajere, a deșeurilor tehnologice și, de asemenea, îndepărtarea utilajelor de pe amplasament după terminarea execuției proiectului.

Fauna și flora terestră din zona comunei Gugești, satul Oreavu, vor fi minim afectate de lucrările de execuție.

## **7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

### **- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de**

**arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional, etc.**

Proiectul se va realiza în zone populate pe teritoriul aflat în intravilanul satului Oreavu.

Proiectul implică creșterea temporară a traficului rutier în zonă.

**- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.**

Se vor lua toate măsurile necesare pentru a nu fi afectate activitățile zilnice din aceste obiective și pentru a nu se crea disconfort locuitorilor din zonă.

Nu vor fi depozitate materiale de construcții sau reziduuri de șantier în apropierea sau pe traseul drumurilor, astfel încât traficul rutier și cel pietonal să nu fie afectate.

Totodată, având în vedere că lucrările de construcții se efectuează pe teritoriul localității Oreavu, pentru a nu fi perturbată circulația și activitățile locuitorilor din acest sat, la terminarea zilei de lucru, utilajele, mijloacele de transport și materialele vor fi îndrumate către locul destinat organizării de șantier.

Zonele de lucru vor fi separate cu panouri demontabile în scopul împiedicării accesului autovehiculelor și persoanelor neautorizate în zonele unde lucrează.

Lucrările de modernizare a străzilor Cuza Vodă, Independenței, Unirii și Ștefan cel Mare nu vor afecta așezările umane și nici alte obiective de interes public sau monumente istorice sau de arhitectură.

**8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:**

**- Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate**

- 17 05 04 – Sol nepoluat rezultat în urma procesului de săpătură pentru amenajare șanțuri
- 20 03 01 – Deșeuri menajere din cadrul organizării de șantier
- 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03 – Deșeuri de ambalaje (PET-uri, pungi de plastic, resturi de hârtie, sticlă+doze Al)
- 13 02 05\* – Uleiuri de motor
- 16 06 01\* – Acumulatori și baterii uzate
- Anvelope uzate –

**- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate**

Gestionarea deșeurilor se referă la educația privind colectarea, transportul, tratarea, reciclarea și depozitarea deșeurilor.

Deșeurile sunt materiale rezultate din activitatea umană iar gestionarea lor are ca scop pe lângă protecția nemijlocită a mediului și economisirea unor resurse naturale prin reutilizarea părților recuperabile din deșeuri.

Operatorii economici care generează deșeuri în urma importului sau activității de producție, conform legislației actuale sunt obligați să întocmească și să implementeze un program de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate din activitatea proprie sau, după caz, de la orice produs fabricat, inclusiv măsuri care respectă un anumit design al produselor, și să adopte măsuri de reducere a pericolozității deșeurilor.

Obiectivele, măsurile care trebuie urmărite și respectate pe toată durata executării lucrărilor se concretizează prin:

- reducerea la sursă și colectarea selectivă a deșeurilor;
- cunoașterea cantităților și tipurilor de deșeuri, și gestionarea corespunzătoare a acestora, planificarea încă din fazele inițiale și organizarea lucrărilor;
- dezvoltarea interesului și a responsabilității pentru menținerea unui mediu natural echilibrat și curat.

1. 17 05 04 – Sol nepoluat rezultat în urma procesului de săpătură pentru lucrările de construcții-montaj va fi transportat în depozit intermediar și readus în amplasament pentru a fi folosit la umplutură, construcții.

2. 20 03 01 – deșeuri menajere din cadrul organizării de șantier vor fi colectate în pubele și îndepărtate periodic din amplasament de către operatorul de salubritate autorizat care operează pe raza comunei Gugești cu care executantul lucrărilor va încheia contract de prestări servicii.

Cantitatea de deșeuri este dependentă de numărul de angajați, personalul aflat în tranzit și de programul de funcționare.

Cantitatea medie zilnică de reziduuri menajere se calculează după formula  $Q_{med\ zi} = N \times I_{med} \times 0,001\ to/zi$ , unde  $N$ =numărul de angajați,  $I_{med}$ = indicele mediu de producere a reziduurilor menajere (pentru angajat permanent – 0,6 kg/cap/zi, pentru personalul ocazional – 0,3 kg/cap/zi).

Personal permanent -  $Q_{med\ zi} = 20 \times 0,6 = 18\ kg/zi$

Personal ocazional -  $Q_{med\ zi} = 3 \times 0,3 = 0,9\ kg/zi$

3. 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03 – deșeuri de ambalaje produse de personalul din execuție vor fi colectate selectiv în saci de polietilenă, transportate zilnic de la locul de producere la sediul executantului și eliminate/valorificate către un operator economic autorizat să preia și elimine acest tip de deșeu.

4. 13 02 05\* – uleiuri de motor, de transmisie și de ungere din activitatea de transport și ungerea utilajelor: acestea fac parte din categoria deșeurilor periculoase.

Schimburile de ulei se vor face doar în unități de profil autorizate pe suprafețe impermeabilizate, uleiurile uzate vor fi colectate în recipiente metalice și predate către operatori economici autorizați.

5. 16 06 01\* - acumulatorii și bateriile uzate, sunt deșeuri periculoase care vor fi predate odată cu achiziționarea celor noi. Modul de gestionare a deșeurilor de baterii și acumulatori este reglementat de HG 1132/18.09.2008.

6. Anvelope uzate - deșeuri reciclabile care vor fi predate odată cu achiziționarea celor noi, sau vor fi colectate pe o platformă impermeabilizată din incinta executantului lucrărilor și predate (valorificate) unui operator economic autorizat. Modul de gestionare a anvelopelor uzate este reglementat de OUG 16/26.01.2001 (în vigoare din 21.01.2007) și HG 170/12.02.2004 privind gestionarea anvelopelor uzate.

Este interzisă efectuarea oricăror întrețineri și/sau reparații la autovehicule în șantier sau la locul de execuție al lucrărilor propuse în cadrul acestui proiect.

## **9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

- **substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse**

Nu este cazul.



- **modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației**

Nu este cazul.

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

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

- **impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, etc**

Investiția se va realiza în intravilanul comunei Gugești, satul Oreavu, în zone populate.

Se vor lua toate măsurile pentru a nu se crea disconfort locuitorilor din zonă.

Realizarea proiectului implică creșterea temporară a traficului rutier în zonă, de aceea se vor lua măsuri pentru a nu deranja circulația auto și pietonală pe drumurile care vor fi modernizate prin realizarea de trotuare șanțuri și podețe de acces.

Asupra sănătății populației precum și asupra florei și faunei pot avea efecte pulberile sedimentabile și în suspensie (oxizi de azot, oxizi de sulf, oxid de carbon, COV, etc) rezultate de la arderile de combustibil pentru funcționarea autovehiculelor și a utilajelor cu care se realizează lucrările de amenajare a trotuarelor, șanțurilor și acceselor rutiere propuse.

Efectele asupra sănătății populației depind de mărimea particulelor și de concentrația lor și constau în acute – creșterea mortalității zilnice, a ratei admisibilității în spitale prin exacerbarea bolilor respiratorii precum și a prevalenței folosirii bronhodilatatoarelor și antibioticelor și pe termen lung – mortalitatea și morbiditatea prin boli cronice respiratorii.

Factorii de risc cu potențial impact asupra sănătății populației, în timpul fazei de construcție și ulterior acesteia sunt (datele nu s-au obținut în urma unei monitorizări specifice):

- accesul dificil și implicit creșterea timpului de intervenție a serviciilor de asigurare a asistenței medicale în faza de construcție
- acces restricționat la servicii de transport public
- gaze de eșapament, praf, etc
- creșterea nivelului de zgomot în timpul activităților de construcție
- deșeuri rezultate în urma activităților de construcție, deșeuri de tip menajer și înmulțirea numărului de vectori
- estetica mediului va fi afectată de aspectul de șantier în lucru
- pericol de accidente și siguranța populației

- **extinderea impactului, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate**

Nu este cazul.

- **magnitudinea și complexitatea impactului**

Pe perioada de execuție a investiției, s-au identificat următoarele efecte negative asupra sănătății populației: poluarea mediului (aer, zgomot și vibrații, deșeuri, estetică defectuoasă), pericol de accidente și siguranța populației, afectarea stilului zilnic de viață al populației rezidente.

- **probabilitatea impactului**

Impactul negativ probabil este dat de limitarea accesului la serviciile publice precum și pericolul de accidente și siguranța populației.

- **durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Toți factorii de risc se manifestă doar pe timpul execuției lucrărilor.

În perioada de execuție a obiectivului, impactul asupra factorilor de mediu va fi temporar, poluanții manifestându-se pe tronsoane ale lucrărilor de execuție.

Pe măsura închiderii fronturilor de lucru, calitatea factorilor de mediu afectați va reveni la parametrii anteriori.

Post construcție, efectele produse de realizarea lucrărilor propuse vor fi pozitive: nivelul de zgomot și gradul de poluare a atmosferei vor scădea considerabil, va crește siguranța circulației, va crește nivelul de acces la serviciile esențiale, estetica mediului va fi mult îmbunătățită, va crește potențialul de dezvoltare a zonei prin atragerea de noi investitori.

- **măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

Nu este cazul.

- **natura transfrontieră a impactului**

Nu este cazul.

**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 BAT aplicabile**

Pentru limitarea efectelor negative accidentale în perioada derulării programului, Primăria Gugești va implementa, prin reprezentantul său desemnat, Cosmin Talpan, un sistem de monitorizare a factorilor de mediu.

Prin observații directe se va urmări calitatea aerului, respectiv cantitatea gazelor de eșapament și a pulberilor antrenate de utilaje.

Monitorizarea factorilor de mediu, presupune adoptarea următoarelor măsuri:

▪ **monitorizarea factorului de mediu „aerul”**

- Mijloacele de transport folosite vor avea verificarea tehnică periodică efectuată astfel încât nivelul emisiilor de poluanți în atmosferă să se încadreze în limitele normativelor legale în vigoare.

- Se vor utiliza, în principal, mașini echipate cu dispozitive cu catalizator.

- Se vor evita activitățile de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale de construcții generatoare de praf, în perioadele cu vânt.

- Suprafețele utilizate pentru depozitarea agregatelor vor fi împrejmuite și acoperite cu panouri, reducându-se astfel emisiile de pulberi în suspensie.

- Se vor alege traseele optime din punct de vedere al protecției mediului pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în aer particule fine iar transportul se va efectua cu vehicule acoperite cu prelate și pe drumuri care pot fi umezite.

▪ **monitorizarea factorilor de mediu „solul și subsolul”**

- Se va urmări activitatea utilajelor din dotare pentru evitarea scurgerilor de produse petroliere care ar afecta proprietățile solului, iar în cazul producerii unor astfel de incidente se vor utiliza substanțe neutralizante pentru reducerea efectelor negative;
- În perioada de execuție se va evita degradarea solului pe suprafețe mai mari decât cele necesare, prin asigurarea tehnologiilor celor mai potrivite și prin urmărirea strictă a disciplinei de lucru;
- Se va evita crearea de gropi de împrumut care necesită îndepărtarea stratului vegetal, solul fertil va fi excavat și depozitat în vederea reutilizării astfel încât daunele produse solului să fie minime,
- Deșeurile menajere produse de muncitori în timpul execuției lucrărilor vor fi colectate și depozitate controlat în recipiente speciale cu capac amplasate pe platforma betonată și îndepărtate organizat și la perioade cât mai scurte de timp în locuri cu această destinație.
- Deșeurile reciclabile rezultate în perioada lucrărilor de construcție vor fi colectate și stocate temporar pe tipuri, în funcție de sortimente, în recipiente speciale, în vederea valorificării prin societăți autorizate specializate.

▪ **monitorizarea factorului de mediu „apa”**

- Apele pluviale vor fi preluate prin intermediul șanțurilor și deversate în emisarii naturali,
- Personalul de execuție va folosi toaletele ecologice amplasate pe platforma betonată propusă în cadrul organizării de șantier.

În cazul unor poluări accidentale, responsabilul cu protecția mediului va anunța Garda de Mediu, APM Vrancea și Primăria Gugești.

## **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 comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeuri, etc.)**

Nu este cazul.

### **B. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat**

Proiectul este compatibil cu dezideratele **STRATEGIEI DE DEZVOLTARE TERITORIALĂ A ROMÂNIEI, OG. 2 - Creșterea calității vieții prin dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilatară și a serviciilor publice în vederea asigurării unor spații urbane și rurale de calitate, atractive și incluzive.**

Investiția a fost aprobată cu HCL Gugești.

Investiția este evidențiată în Planul de Urbanism General al Comunei și se încadrează în Master Planul Județului Vrancea.

Prin proiect vor fi îndeplinite următoarele obiective propuse în Master Planul Județean:

- îmbunătățirea circulației și a accesibilității pe teritoriul comunei;
- creșterea calității serviciilor publice și atragerea de noi investitori;
- creșterea valorii terenurilor agricole (îndeosebi a celor din intravilan);
- stoparea migrării populației active de la sat la oraș sau în alte țări.

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

### **- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier**

Organizarea de șantier va face obiectul autorizării unui proiect înaintat de către executantul lucrărilor de asfaltare și va cuprinde:

- platformă balastată pe care se va construi un țarc realizat din stâlpi din țeavă neagră și plasă de sârmă înrămată pe profil metalic, cu porți, pentru materialele de construcție neperisabile și pentru echipamentele de inventar.

- construcție provizorie – structuri ușoare, din profil metalic cu pereți și acoperiș din panouri termoizolante cu uși și ferestre din lemn și dușumele din dulapi de rășinoase, care va adăposti biroul maistrului, magazia de scule, vestiarul pentru muncitori și sala pentru servit masa.

- alimentarea cu apă se va realiza de la rețeaua existentă a localității, prin conductă PEHD amplasată aparent.

- se va amplasa pe platformă balastată o toaletă ecologică pentru muncitori.

- pichet de incendiu dotat conform “P118-99 - Normativ de siguranță la foc a construcțiilor.

Se vor lua toate măsurile necesare pentru ca pe timpul organizării de șantier să nu existe surse de poluare a mediului.

### **- localizarea organizării de șantier**

Organizarea de șantier se va amenaja pe terenul lipsit de construcții situat în intravilanul satului Gugești, la ieșirea spre satul Oreavu, relativ la mare distanță de zona locuită (150m depărtare de cimitirul Bisericii Sf. Trei Ierarhi).

### **- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier**

### **- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier**

Pentru amplasarea construcțiilor necesare organizării de șantier se vor ocupa unele suprafețe de teren, se vor executa mișcări de terasamente – gropi de împrumut (excavări) și/sau depozite de pământ. Aceste lucrări pot duce la apariția fenomenului de eroziune.

De la **Organizarea de șantier** rezultă ape uzate menajere de la spațiile de luat masa și de la toalete.

De pe amplasamentul organizării de șantier rezultă ape meteorice.

Agregatele depozitate pe platforma balastată propusă în cadrul organizării de șantier sunt sursă de emisii în atmosferă.

Mediul poate fi poluat de deșeurile menajere produse de muncitori în cadrul organizării de șantier precum și de utilajele care sunt parcate după încheierea programului de lucru

### **- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

Se vor lua măsuri de protejare a solului prin decaparea stratului vegetal, transportul pământului în depozit intermediar și refacerea stratului după execuția investiției.

De asemenea, se va conserva, pe timpul execuției în limite rezonabile, terenul natural prin depozitarea ordonată și organizată pe planul de organizare de șantier a materialelor, trasarea acceselor pentru utilaje și echipamente.

Apele uzate rezultate de la sala de luat masa și de la toaletele organizării de șantier sunt încărcate biologic normal.

Apele meteorice rezultate pe amplasamentul Organizării de șantier sunt considerate ape convențional curate.



Personalul de execuție va folosi toaleta ecologică amplasată pe platforma balastată din cadrul organizării de șantier.

Este interzisă spălarea mijloacelor de transport sau a utilajelor și echipamentelor folosite, în incinta șantierului.

La părăsirea incintei șantierului se vor curăța roțile autovehiculelor.

O măsură temporară de aducere a emisiilor de la agregatele depozitate în cadrul organizării de șantier la cel mai mic nivel este udarea lor periodică și acoperirea cu prelate.

Se vor evita activitățile de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale de construcții generatoare de praf, în perioadele cu vânt puternic.

Deșeurile menajere produse de muncitori în timpul execuției lucrărilor vor fi colectate și depozitate controlat în recipiente speciale cu capac și îndepărtate organizat și la perioade cât mai scurte de timp în locuri cu această destinație, prin firme de salubritate autorizate.

Se vor evita pierderile de carburanți sau lubrefianți la staționarea utilajelor, toate utilajele vor fi atent verificate.

Se vor interzice lucrările de întreținere, schimburi de ulei și reparații la utilajele și mijloacele de transport în amplasamentul organizării de șantier, acestea realizându-se numai prin unități de specialitate autorizate.

## **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:**

### **- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității**

După terminarea lucrărilor propuse în cadrul acestui proiect se vor executa lucrări de refacere a amplasamentului și de aducere la starea inițială a cadrului natural.

Desfășurarea lucrărilor se va face pe același amplasament ca și cel al drumului existent, fără a se interveni asupra terenului din zonă deci fără a afecta condițiile de mediu din imediata vecinătate.

Materialele de aport pentru completarea fundațiilor drumurilor sunt din balast iar acesta este aprovizionat din balastiere autorizate care respectă condițiile impuse de Sistemul de Gospodărire a Apelor și de Agențiile de Protecția Mediului în raza cărora sunt amplasate.

Se va elibera amplasamentul de orice fel de obstacole, resturi menajere, anrocamente, grămezi de pământ, resturi de materiale, se va dezafecta organizarea de șantier.

Se vor executa lucrări de înierbare a suprafețelor de teren care au fost ocupate temporar.

Nu se vor degrada mediul natural și cel amenajat prin depozitarea necontrolată a nici unui fel de deșeuri.

Se va urmări comportarea în timp a lucrărilor executate, calitatea acestora fiind înregistrată în Registrul de Control ce va fi atașat Cărții Tehnice a obiectivului.

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

Se vor informa autoritățile competente în caz de eliminări accidentale de poluanți în mediu sau de accident major.

### **- Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației**

Nu este cazul.

- **Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului**

Nu este cazul.

#### **XIV. 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:**

Rețeaua hidrografică a județului Vrancea aparține în totalitate râului Siret (706 km, din care 596 pe pământ românesc) și afluenților săi.

El străbate teritoriul județului pe o lungime de aproximativ 110 km, desfășurându-se pe sectorul-aval Troțuș – confluența cu Râmnicul, de-a lungul județului Galați, la ieșirea din județ totalizând o suprafață de bazin de 37.061 kmp.

Cursul său este meandrat și însoțit de o luncă largă.

Afluenții mai importanți pe care îi primește pe dreapta sunt Troțușul, Zăbrăuți, Șușița, Putna, Râmnicul Sărat, iar pe stânga Bârladul, care aparține în totalitate altor județe. Dintre apele județului, cea mai importantă este Putna, care izvorăște din zona centrală a Munților Vrancei și curge în direcția nord-vest-sud-est pe 144 km, străbătând toate formele de relief. Bazinul ei hidrografic este de 2720 kmp.

Resursele de apă teoretice și tehnic utilizabile sunt resursele de apă de suprafață potențial 840 mil. m<sup>3</sup>, din care tehnic utilizabil - 210 mil m<sup>3</sup> iar resursele de apă subterane potențiale 345 mil. m<sup>3</sup>, din care tehnic utilizabile -156 mil m<sup>3</sup>.

Aceasta înseamnă o resursă specifică teoretică utilizabilă de 926 m<sup>3</sup> pe locuitor din județul Vrancea/an față de 1760 m<sup>3</sup>/locuitor din România/an și 4000 m<sup>3</sup>/locuitor din Europa/an.

Ponderea sursei de apă subterane este de 99,5%. Nivelul piezometric al pânzei freatice în bazinul hidrografic este urmărit prin foraje de aliniament și interfluviu, fiind înregistrate următoarele valori medii: Măicânești: F6=444cm, Călieni F1=380 cm, F2=368 cm.

- **Cursul de apă:**

RORW12.1.79.19-B1 – pârâul Râmna

- **Corpul de apă:**

ROSI03 – Lunca și terasele râului Siret și a afluenților săi

##### **2. Indicarea stării ecologice/potențialul 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**

*ROSI03 – Lunca și terasele râului Siret și a afluenților săi*

Râul Siret (III-IV: calitate moderată/slabă) – cu o lungime de 116 km, delimitează județele Vrancea și Galați, fiind principalul curs de apă în care se varsă râurile interioare ale județului.

*RORW12.1.79.19-B1 – pârâul Râmna*

Pârâul Râmna (II-III: calitate bună/moderată) – cu o lungime de 66 km, pârâu care în perioadele secetoase nu are debit.

### **3. Indicarea stării ecologice/potențialul 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**

Pentru programul de supraveghere la nivelul spațiului hidrografic Siret s-au instituit 177 secțiuni de monitorizare.

Se monitorizează următoarele elemente de calitate:

a). Elemente biologice – fitoplancton, microfitobentos, macrofite, zoobentos, faună piscicolă

b). Elemente hidromorfologice – regimul hidrologic (nivelul și debitul apei, conectivitatea cu corpurile de apă subterane, continuitatea râului), parametri morfologici (variația adâncimii și lățimii râului, structura și substratul patului albiei, structura zonei riverane), transparența (materii în suspensie, turbiditate, culoare), condiții termice (temperatura), condiții de oxigenare, salinitate, starea acidifierii, nutrienții.

c). Elemente microbiologice – parametri bacteriologici (coliformi totali, coliformi fecali, streptococi fecali, Salmonella)

Directiva Cadru Apă stabilește ca obiective de mediu pentru ambele corpuri de apă:

- Prevenirea deteriorării stării apelor de suprafață și subterane
- Protecția, îmbunătățirea și restaurarea tuturor corpurilor de apă de suprafață și a corpurilor de apă subterană în vederea atingerii “stării bune”
- Protecția și îmbunătățirea corpurilor de apă puternic modificate și artificiale în vederea atingerii “potențialului ecologic bun” și a “stării chimice bune”
- Reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea evacuării de substanțe prioritare periculoase în apele de suprafață prin implementarea măsurilor necesare
- Reducerea tendințelor semnificative și susținute de creștere ale poluanților în apele subterane
- Atingerea standardelor și obiectivelor stabilite pentru zonele protejate de către legislația comunitară

Programul de măsuri reprezintă un capitol important al Planului de Management al Bazinului Hidrografic, care cuprinde toate măsurile ce trebuie luate în perioada 2010-2027, astfel încât obiectivele de mediu să fie atinse.

Aceste măsuri răspund principalelor probleme din spațiul hidrografic Siret.

Reușita programelor de măsuri este condiționată totodată și de aplicarea cu strictețe a legislației naționale și europene în domeniu.

Programul de măsuri se adresează atât autorităților locale și regionale, agențiilor din domeniul mediului, tuturor factorilor importanți din domeniul apei și utilizatorilor de apă.

Întocmit,  
Teh. Chiru Rodica

Proiectant,  
SC ALMA CONSULTING SRL

Beneficiar,  
COMUNA  
GUGEȘTI