



**S.C. SPC ELITE CONSULTING S.R.L. IASI**

Sat Paun, Comuna Barnova, Judetul Iasi

J22/8/07.01.2009 - RO 24923658

Telefon: 0741/232.111

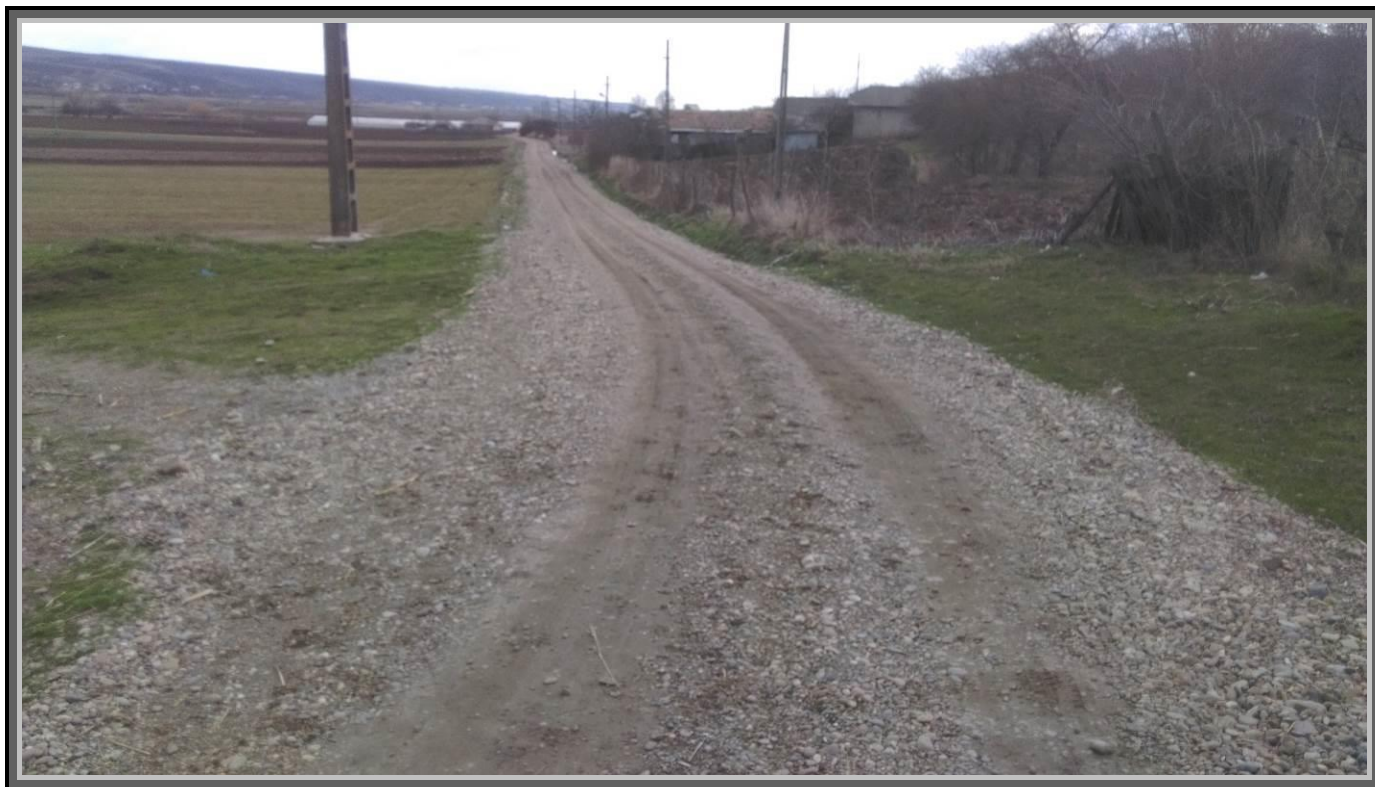
Fax: 0336/401.865

E-mail: aolaritei\_marian@yahoo.com



# DOCUMENTATIE OBTINERE AVIZE

## MODERNIZARE STRAZI RURALE IN COMUNA BRAHASESTI, JUDETUL GALATI



**Beneficiar:** Comuna Brahasesti, Judetul Galati

**Elaborator:** S.C. SPC ELITE CONSULTING S.R.L. Iasi

**Faza:** D.O.A.

- 2023 -



## COLECTIV DE ELABORARE

### ŞEF PROIECT

ing. Ovidiu Agache



### PROIECTANTI DE SPECIALITATE

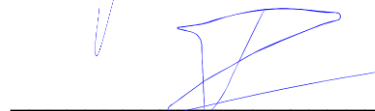
ing. Constantin Anton



ing. Gheorghe Istrate



ing. Danut Pasniciuc



ing. Andrei Dumitriu



### Drepturi de proprietate intelectuală

În conformitate cu Legea 8/1996, prezenta documentație este proprietatea societății S.C. SPC ELITE CONSULTING S.R.L. IAȘI și nu poate fi utilizată decât în scopul pentru care a fost elaborată. Orice reproducere, copiere, împrumutare sau întrebuintare integrală sau parțială, directă sau indirectă, în alt scop, fără permisiunea proprietarului sau a beneficiarului, acordată legal, în scris, intră sub incidența sancțiunilor legale privind drepturile de proprietate intelectuală și a drepturilor conexe.

 <p>ELITE CONSULTING PROIECTARE ASISTENTA CONSULTANTA</p>	<p><b>S.C. SPC ELITE CONSULTING S.R.L. IASI</b> Sat Paun, Comuna Barnova, Judetul Iasi J22/8/07.01.2009 - RO 24923658 Telefon: 0741/232.111 Fax: 0336/401.865 E-mail: aolaritei_marian@yahoo.com</p>	 <p>SPC ELITE CONSULTING CERT IND Sistem de management certificat ISO 9001 Certificat 8502 C ISO 14001 Certificat 4049 M</p>
--	--	---

## I. DENUMIREA PROIECTULUI

**MODERNIZARE STRAZI RURALE IN COMUNA BRAHASESTI, JUDETUL GALATI**

## II. TITULAR

*Numele:*

**COMUNA BRAHASESTI, JUDETUL GALATI**

*Adresa postala:*

**STRADA PRINCIPALA, NR. 105,  
COMUNA BRAHASESTI, JUDETUL GALATI**

*Numarul de telefon, de fax si adresa de e-mail:*

- telefon: 0236-867605;
- fax: 0236-867605;
- e-mail: primariabrahamesti@yahoo.com.

*Numele persoanelor de contact:*

- primar: Dumitru Mircea.

### **III.DESCRIEREA PROIECTULUI**

#### **a) Rezumat al proiectului**

Comuna Brăhășești se învecinează astfel: la nord, județul Vrancea, la sud comuna Țepu, la est comuna Gohor și la vest comuna Buciumeni. Comuna Brăhășești are legături rutiere prin DJ 241 A, care face legătura cu județul Vrancea și comuna Gohor, iar prin DJ 241 G face legătura cu comuna Țepu. Comuna Brăhășești, compusă din satele: Brăhășești, Toflea, Corcioveni și Cosițeni este situată în nordul județului Galați. Cele patru așezări cuprinse în marele Podiș al Moldovei, sunt situate în extremitatea sa sudică, la vest de Lunca Bârladului. Comuna Brăhășești aparține aceluși ținut ondulat din nord numit Colinele Tutovei. Rețeaua hidrografică este tributară râului Bârlad, prin colectorii: pârâul Valea Boului, Berheci, Zeletin. Suprafața teritoriului este de 3571 ha, iar populația este de 8403 locuitori.

Vechile documente arată aceste sate ca fiind formate de răzeși, țărani liberi, stăpâni în devălmășie a unei moșii rămasă de la un străbun comun.

Din punct de vedere juridic, terenul ce urmează să fie ocupat aparține domeniului public.

Strazile rurale vizate de prezenta documentație tehnică se afla pe raza satelor: Corcioveni, Cositeni, Toflea și Brahasesti, care intra în alcatuirea comunei Brahasesti, județul Galați.

Amplasamentul podului se afla pe Aleea 1 Toflea în intravilanul localității Toflea, comuna Brahasesti, județul Galați.

Terenul respectiv este încadrat la categoria de folosință neagrăcol – cai de comunicație rutieră – drumuri locale, conform inventarului domeniului public al comunei.

Situația precară a strazilor rurale de pe raza comunei Brahasesti au creat o serie de efecte negative. Strazile se prezintă la nivel de balast amestecat cu nisip și pământ. Acostamentele strazilor vizate nu sunt definite și lipsesc dispozitivele de colectare și evacuare a apelor pluviale (santuri, rigole, podete).

Traficul auto se desfășoară greu mai cu seamă în anotimpul rece și în perioadele cu precipitații abundente.

Pe Strada 23 de la km 0+000,00 la km 0+507,00 pe partea dreaptă s-a observat existența unui sant din beton la care în urma inspecției vizuale a suprafețelor de beton s-a constatat defecte și degradări minore, dar care nu afectează colectarea și dirijarea apelor pluviale către punctele de minim unde sunt prevăzute podete transversale.

Pe Drumul comunal DC 87 de la km 1+645,00 la km 1+945,00 pe partea dreaptă s-a observat existența unui sant din beton aflat în stare foarte bună de funcționare, santul fiind realizat prin proiectul “Santuri și rigole betonate pe DC 87 și Strada 24, comuna Brahasesti, județul Galați” în anul 2018.

Pe Strada 39 de la km 0+000,00 la km 0+180,00 pe partea dreaptă și de la km 0+180,00 la km 0+327,00 pe partea stângă s-a observat existența unui sant pavat la

care in urma inspectiei vizuale a suprafetelor de beton s-a constatat urmatoarele defecte si degradari:

- beton cu aspect friabil si zone de beton exfoliat;
- beton degradat prin carbonatare;
- beton segregat;
- fisuri si crapaturi sau chiar deteriorarea totala pe anumite campuri de sant;

Pe Strada 26 de la km 0+000,00 la km 0+167,00 pe partea stanga s-a observat existenta unei rogole triunghiulare la care in urma inspectiei vizuale a suprafetelor de beton s-a constatat defecte si degradari minore, dar care nu afecteaza colectarea si dirijarea apelor pluviale catre punctele de minim unde sunt prevazute podete transversale.

Pe Strada 24 de la km 0+000,00 la km 0+150,00 pe partea stanga si de la km 0+150,00 la km 0+250,00 pe partea dreapta s-a constatat existenta unui sant din beton la care in urma inspectiei vizuale a suprafetelor de beton s-au observat defecte si degradari minore, dar care nu afecteaza colectarea si dirijarea apelor pluviale catre punctele de minim unde sunt prevazute podete transversale.

Pe Strada 13 de la km 0+000,00 la km 0+177,00 pe partea stanga s-a observat existenta unei rigole triunghiulare la care in urma inspectiei vizuale a suprafetelor de beton s-a constatat defecte si degradari minore, dar care nu afecteaza colectarea si dirijarea apelor pluviale catre punctele de minim unde sunt prevazute podete transversale.

Pe Strada 16 de la km 0+000,00 la km 0+210,00 pe partea dreapta s-a observat existenta unei rigole triunghiulare pavate la care in urma inspectiei vizuale a suprafetelor de beton s-a constatat urmatoarele defecte si degradari:

- beton cu aspect friabil si zone de beton exfoliat;
- beton degradat prin carbonatare;
- beton segregat;
- fisuri si crapaturi sau chiar deteriorarea totala pe anumite campuri de rigola.

Pe Strada 33 de la km 0+000,00 la km 0+300,00 pe partea dreapta si de la km 0+430,00 la km 0+611,00 s-a observat existenta unui sant pavat la care in urma inspectiei vizuale a suprafetelor de beton s-a constatat urmatoarele defecte si degradari:

- beton cu aspect friabil si zone de beton exfoliat;
- beton degradat prin carbonatare;
- beton segregat;
- fisuri si crapaturi sau chiar deteriorarea totala pe anumite campuri de sant;

Sub actiunea traficului si a factorilor climatici, suprafata strazilor rurale s-a degradat, prezentand defectiuni grave (valuriri, gropi, fagase, praf vara si noroi in perioadele ploioase), ceea ce face ca in timpul primaverii si toamna circulatia vehiculelor si a pietonilor sa fie ingreunata.



## MODERNIZARE STRAZI RURALE IN COMUNA BRAHASESTI, JUDETUL GALATI

Datorita inconvenientelor enumerate circulatia vehiculelor si a pietonilor se desfasoara necorespunzator din punct de vedere al sigurantei si confortului, necesitand modernizarea drumurilor locale prin asfaltare.



*Figura 01. Prezentarea situatiei existente a strazilor rurale din Comuna Brahasesti, judetul Galati.*

Paraul Valea Boului traverseaza localitatea Toflea (Aleea 1 Toflea), prin centrul acesteia, impartind asezarea in doua parti, iar de cele mai multe ori traversarea dintr-o parte in alta a raului realizandu-se direct prin albia a cestuia.

Din punct de vedere al lucrarilor hidrotehnice de aparare impotriva inundatiilor, acestea lipsesc pe cea mai mare suprafata a traseului raului iar cele existente se afla intr-o stare avansata de degradare.

In timpul inundatiilor raul transporta diferite resturi menajere aflate in curtile locuitorilor, iar datorita vegetatiei, care retine aceste resturi, local raul creaza adevarate focare de infectie. In timpul inundatiilor traversarea de pe un mal pe altul este imposibila datorita lipsei podurilor, si depasirii debuseului podurilor existente.

Totodata podurile care asigura continuitatea caii de comunicatie intre cele doua maluri ale raului, lipsesc, sunt improvizate de localnici sau foarte degradate. Acest lucru pune in pericol siguranta localnicilor .

MODERNIZARE STRAZI RURALE IN COMUNA BRAHASESTI, JUDETUL GALATI



*Colaj 02. Prezentarea situatiei existente a Raului Valea Boului (Aleea 1 Toflea) din Comuna Brahasesti, judetul Galati.*

Beneficiar: Comuna Brahasesti, judetul Galati

Faza: D.O.A.





Documentatia privind lucrarea “**MODERNIZARE STRAZI RURALE IN COMUNA BRAHASESTI, JUDETUL GALATI**” a fost dezvoltat avand ca baza de plecare Studiul de fezabilitate, studiul topografic si studiul geotehnic.

Lucrarile efectuate in cadrul acestei documentatii tehnice sunt:

- ✚ **Lucrari de modernizare a structurii rutiere;**
- ✚ **Lucrari de consolidare a terasamentului;**
- ✚ **Lucrari de asigurare a sigurantei circulatiei rutiere;**
- ✚ **Lucrari de colectare si evacuare dirijata a apelor pluviale;**
- ✚ **Pod pe Aleea 1 Toflea.**

Soluția constructivă propusă are la bază Legea 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor și Normele tehnice ale M.T. 44,45,46/98 privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.

Lucrarile de modernizare a drumurilor respecta limitele de proprietati existente rezultate din planurile de situatie topografice.

Construcțiile se încadrează în următoarele categorii și clase de rezistență:

- categoria de importanță: „C” conf. HG 766/97,
- clasa de importanță : a - **III** - a conf P100-1/2013,
- categoria funcțională – drumuri de interes local

**Clasa tehnica:** - **V** - în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 45/1998 al Ministrului Transporturilor, pentru aprobarea normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.

Modernizarea strazilor rurale va cuprinde sistematizarea traseului si realizarea unui sistem rutier conform categoriei de trafic ușor.

Lungimea totală a strazilor rurale ce vor fi modernizate este de 9.500,00 m.

Traseul de 9.500,00 m este alcatuit din 20 de strazi rurale dupa cum urmeaza:

Tabel 1

Nr. Crt.	Denumire drum	Lungime Strada
1	Strada 23	507,00
2	Strada 39	327,00
3	Strada 26	167,00
4	Strada 24	281,00
5	Strada 21	471,00
6	Drum comunal DC87	2.318,00
7	Strada 5 Cositeni	465,00
8	Strada 2 Corcioveni	556,00
9	Strada Schineni 1 - ( <b>Strada 9</b> )	1.096,00
10	Strada Schineni 2 - ( <b>Strada 8</b> )	770,00
11	Strada 13	177,00



MODERNIZARE STRAZI RURALE IN COMUNA BRAHASESTI, JUDETUL GALATI

12	Strada 16	210,00
13	Strada 30	500,00
14	Strada 31	97,00
15	Strada 33	611,00
16	Strada 48	147,00
17	Strada 5	248,00
18	Strada 3	305,00
19	Strada 3`	97,00
20	Aleea 1 Toflea	150,00
<b>TOTAL</b>		<b>9.500,00</b>

**In vederea modernizarii drumurilor mai sus mentionate se va va executa urmatoarea structura rutiera:**

Structura rutiera propusa:

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip BAPC16 in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22,4 in grosime de 6 cm;
- strat de baza din piatra sparta naturala/artificiala in grosime de 12 cm;
- strat de fundatie din balast in grosime de 15 cm;
- strat de forma din balast in grosime de 10 cm;

In vederea amenajarii intersectiilor se va utiliza aceeasi structura rutiera ca si a drumului supus modernizarii.

Panta transversala pe zona partii carosabile va fi de 2,50 % cu exceptia amenajarii in spatiu a curbilor (supralargiri, convertiri, suprainaltari), care vor fi stabilite in conformitate cu prevederile STAS 863/85 si STAS 10144-3/91 "Strazi. Elemente geometrice. Prescriptii de proiectare" si O.M.T 50/1998.

Panta transversala pe zona acostamentelor va fi de:

- $p = 2,5\%$  pentru acostamente din asfalt;
- $p = 4\%$  pentru acostamente din balast;
- $p = 4\%$  pentru acostamente din beton de ciment C30/37;

Panta acostamentelor va respecta prevederile din STAS 863/85 pentru curbele amenajate in spatiu unde acostamentele din exterioarele curbilor urmeaza pantele partii carosabile rotindu-se odata cu acestea, in timp ce acostamentele din interioarele curbilor, avand panta "p" mai mica decat panta "i" (a curbilor suprainaltate) isi mentin panta pana in punctul unde prin rotirea profilului partii carosabile aceasta atinge valoarea "p". De aici acostamentele incep sa se roteasca impreuna cu partea carosabila pana la valoarea "i" a suprainaltarii.

**Caracteristicile tehnice ale drumurilor supuse modernizarii sunt prezentate mai jos:**

**1. Strada 23**

- Lungime: 507,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,50 m;
- Panta transversala pe zona partii carosabile: 2,50%;

Beneficiar: Comuna Brahasesti, judetul Galati

Faza: D.O.A.

- Latime acostament beton: 0,50 – 0,75 m;
- Panta transversala pe zona acostamentelor: 4,00%;

## **2. Strada 39**

- Lungime: 327,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,50 m;
- Borduri prefabricate 20x25 cm: 2x0,20 m;
- Lungime borduri prefabricate 20x25 cm: 654,00 m.

## **3. Strada 26**

- Lungime: 167,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,00 m;
- Borduri prefabricate 20x25 cm: 1x0,20 m;
- Latime acostament beton: 0,50 – 0,75 m;
- Latime acostament asfalt: 0,50 m;
- Lungime borduri prefabricate 20x25 cm: 167,00 m.

## **4. Strada 24**

- Lungime: 281,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,50m;
- Borduri prefabricate 20x25 cm: 1x0,20 m;
- Latime acostament beton: 0,50 – 1,30 m;
- Latime acostament asfalt: 0,50 m;
- Lungime borduri prefabricate 20x25 cm: 281,00 m.

## **5. Strada 21**

- Lungime: 471,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,00 m;
- Borduri prefabricate 20x25 cm: 2x0,20 m;
- Latime acostament asfalt: 0,50 m;
- Panta transversala pe zona acostamentelor: 2,50%;
- Lungime rigola carosabila transversala: 10,00 m;
- Lungime zid de sprijin de tip cornier: 105,00 m;
- Lungime borduri prefabricate 20x25 cm: 837,00 m.

## **6. Drum comunal DC 87**

- Lungime: 2.318,00 m;
- Latime parte carosabila: 5,00-6,00 m;
- Lungime sant din pamant: 1750,00 m;
- Lungime zid de sprijin de debleu: 148,00 m;
- Lungime zid de sprijin din gabioane: 120,00 m;
- Parapet de protectie de tip H1: 120,00 m.

## **7. Strada 5 Cositeni**

- Lungime: 465,00 m;

Beneficiar: Comuna Brahasesti, judetul Galati

Faza: D.O.A.

- Latime parte carosabila: 3,50 - 4,00 m;
- Borduri prefabricate 20x25 cm: 2x0,20 m;
- Latime acostament asfalt:0,50 m;
- Lungime borduri prefabricate 20x25 cm: 930,00 m.

### **8. Strada 2 Corcioveni**

- Lungime: 556,00 m;
- Latime parte carosabila: 5,00 m;
- Lungime sant din pamant: 425,00 m.

### **9. Strada Schineni 1 - (Strada 9)**

- Lungime: 1.096,00 m;
- Latime parte carosabila: 5,00 m;
- Borduri prefabricate 20x25 cm: 2x0,20 m;
- Lungime zid de sprijin din gabioane: 20,00 m;
- Dren longitudinal: 87,00 m;
- Parapet de protectie de tip semigreu: 244,00 m;
- Lungime borduri prefabricate 20x25 cm: 1955,00 m.

### **10. Strada Schineni 2 - (Strada 8)**

- Lungime: 770,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,50 - 4,00 m;
- Borduri prefabricate 20x25 cm: 2x0,20 m;
- Latime acostament asfalt:0,50 m;
- Parapet de protectie de tip semigreu: 62,00 m;
- Lungime borduri prefabricate 20x25 cm: 1478,00 m.

### **11. Strada 13**

- Lungime: 177,00 m;
- Latime parte carosabila: 4,0 0m;
- Borduri prefabricate 20x25 cm: 1x0,20 m;
- Latime acostament beton: 0,25 – 0,50 m;
- Lungime borduri prefabricate 20x25 cm: 177,00 m.

### **12. Strada 16**

- Lungime: 210,00 m;
- Latime parte carosabila: 4,00 m;
- Borduri prefabricate 20x25 cm: 1x0,20 m;
- Lungime rigola carosabila prefabricata: 220,00 m;
- Dren longitudinal: 190,00 m;
- Lungime borduri prefabricate 20x25 cm: 210,00 m.

### **13. Strada 30**

- Lungime: 500,00 m;
- Latime parte carosabila: 4,00 m;

Beneficiar: Comuna Brahasesti, judetul Galati

Faza: D.O.A.

- Borduri prefabricate 20x25 cm: 2x0,20 m;
- Lungime borduri prefabricate 20x25 cm: 1000,00 m.

#### **14. Strada 31**

- Lungime: 97,00 m;
- Latime parte carosabila: 4,00 m;
- Borduri prefabricate 20x25 cm: 2x0,20 m;
- Lungime borduri prefabricate 20x25 cm: 194,00 m.

#### **15. Strada 33**

- Lungime: 611,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,50 - 4,00 m;
- Borduri prefabricate 20x25 cm: 1x0,20 m;
- Latime acostament asfalt:0,50 m;
- Lungime rigola carosabila prefabricata: 631,00 m;
- Parapet de protectie de tip H1: 72,00 m;
- Zid de sprijin din gabioane: 72,00 m;
- Lungime borduri prefabricate 20x25 cm: 611,00 m.

#### **16. Strada 48**

- Lungime: 147,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,50 m;
- Borduri prefabricate 20x25 cm: 2x0,20 m;
- Latime acostament asfalt:0,50 m;
- Lungime borduri prefabricate 20x25 cm: 294,00 m.

#### **17. Strada 5 Brahasesti**

- Lungime: 248,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,00 - 5,00 m;
- Latime acostament asfalt: 2x1,50 m; 1x1,00 m;
- Lungime rigola carosabila prefabricata: 115,00 m.

#### **18. Strada 3**

- Lungime: 305,00 m;
- Latime parte carosabila: 4,00 m;
- Borduri prefabricate 20x25 cm: 2x0,20 m;
- Lungime borduri prefabricate 20x25 cm: 610,00 m.

#### **19. Strada 3`**

- Lungime: 97,00 m;
- Latime parte carosabila: 4,00 m;
- Borduri prefabricate 20x25 cm: 2x0,20 m;
- Lungime borduri prefabricate 20x25 cm: 194,00 m.

#### **20. Aleea 1 Toflea**

Beneficiar: Comuna Brahasesti, judetul Galati

Faza: D.O.A.



- Lungime: 150,00 m;
- Latime parte carosabila: 4,00 m;
- Borduri prefabricate 20x25 cm: 2x0,20 m;
- Lungime borduri prefabricate 20x25 cm: 170,00 m.

## **Descrierea categoriilor de lucrari proiectate:**

### **Scurgerea apelor:**

Pentru colectarea si evacuarea apelor pluviale s-au prevazut urmatoarele tipuri de elemente de colectare:

- Santuri din pamant;
- Santuri existente din beton;
- Borduri prefabricate 20x25 cm;
- Rigole carosabile prefabricate.

Elementele de colectare si evacuare sunt in conformitate cu STAS 2914-84 si STAS 2916-87, cu o sectiune calculata astfel incat sa asigure evacuarea apelor provenite din ploii de pe suprafetele aferente bazinului de acumulare.

### **Descrierea elementelor de scurgere.**

*Santurile din pamant* se vor realiza cu panta dinspre partea carosabila de 1:1, iar panta dinspre limitele de proprietate de 1:1. Fundul santului va avea o latime de 0,40 m iar adancimea santului va fi de minim 0,40 m.

*Bordurile prefabricate 20x25 cm*, se vor monta cu minim 5 cm mai sus fata de cota stratului de rulare. Bordurile vor incadra partea carosabila avand rolul de a colecta apele pluviale.

*Rigolele carosabile prefabricate* se vor monta pe un strat de beton de ciment C8/10 in grosime de 10 cm avand un strat de balast in grosime de 5 cm.

*Rigola carosabila monolita de 0,70* va avea grosimea fundului rigolei de 15 cm, iar grosimea peretilor va fi de 20 cm.

*Rigola carosabila monolita de 0,90* va avea grosimea fundului rigolei de 25 cm, iar grosimea peretilor va fi tot de 25 cm.

### **Poduri si Podete:**

Pentru subtraversarea drumurilor modernizate se vor realiza urmatoarele elemente de evacuare:

- Podete tubulare Ø1000 mm;
- Podete tubulare Ø800 mm;
- Podete tubulare Ø500 mm;
- Podete tip C2;
- Rigole carosabile monolite.

La intersectiile cu drumurile laterale pentru asigurarea continuitatii scurgerii apelor in lungul drumurilor modernizate se vor folosi urmatoarele elemente de evacuare:

- Podete tubulare Ø500 mm;
- Rigole carosabile monolite.

Accesul la proprietatile particulare va fi asigurat prin executia de podete tubulare cu diametrul de Ø300 mm.

Podetele vor fi proiectate și dimensionate în conformitate cu „Normativ privind adaptarea la teren a proiectelor tip de podețe pentru drumuri indicativ PD 19-2003” și cu „Normativ privind proiectarea hidraulică a podurilor și podețelor indicativ PD 95-2002”;

Podetele transversale/laterale sunt prevazute cu camera de cadere in amonte si cu timpane.

### **Podet tip C2**

**Podetul tip C2 se va realiza respectand urmatoarele etape tehnologice :**

#### **1. Semnalizarea executie lucrarilor de constructii.**

Se monteaza semnalizarea rutiera care sa semnalizeze executia lucrarilor de constructii si devierea circulatiei rutiere pe o varianta provizorie de circulatie.

#### **2. Constructia variantei provizorie de deviere a circulatiei rutiere, folosind tubul existent pentru asigurarea scurgerii apelor.**

Se construieste varianta provizorie pentru devierea circulatiei rutiere.

Se monteaza doua tuburi cu diametrul de 1000 mm pe un pat de balast. Peste tub se executa o umplutura de balast care va functiona provizoriu ca o varianta de circulatie.

#### **3. Demolarea podetului existent.**

Se demoleaza podetul existent.

Se niveleaza terenul de fundatie si se traseaza axele podetului nou, in acelasi amplasament.

#### **4. Constructia fundatiei podetului.**

Se executa sapatura fundatiei podetului care coboara sub adancimea de inghet, avand adancimea de 1,0 m si latimea de 2,60 m.

Se verifica natura terenului care trebuie sa prezinte capacitatea portanta pentru preluarea incarcarilor transmise de elevatia podetului.

Se toarna beton de clasa C16/20 in blocul de fundatie al podetului.

#### **5. Montarea elementelor prefabricate tip C2, in elevatia podetului.**

Elementele prefabricate tip C2 sunt montate cu macaraua pe blocul de fundatie.

Se asigura un rost vertical de 2 cm intre cele 3 elemente prefabricate.

Elementele prefabricate se monteaza pe un strat de mortar de poza cu grosimea uniforma de 3 cm.

#### **6. Constructia fundatiilor aripilor.**

Se executa sapatura fundatiei aripilor care coboara sub adancimea de inghet, avand adancimea de 1,0 m si lungimea de 3,12 m.

Se verifica natura terenului care trebuie sa prezinte capacitatea portanta pentru preluarea incarcarilor transmise de elevatia podetului.

Se toarna beton de clasa C16/20 in blocul de fundatie al fiecarei aripi de racordare.

#### **7. Montarea aripilor A2 in amonte si aval de podet.**

Beneficiar: Comuna Brahasesti, judetul Galati

Faza: D.O.A.

Se monteaza cu macaraua aripile prefabricate tip A2, pe un strat de mortar de poza cu grosimea de 3 cm.

Se asigura un rost vertical de 2 cm intre cele aripa A2 si elementul prefabricat tip C2.

#### **8. Montarea timpanelor T2 pe podet.**

Se monteaza cu macaraua timpanele prefabricate tip T2, pe un strat de mortar de poza cu grosimea de 3 cm.

#### **9. Executia hidoizolatiei podetului si a arripilor.**

Se executa hidroizolatia la exteriorul podetului si la fata interioara a arripilor. Hidroizolatia se executa dintr-un strat de bitum filerizat aplicat manual.

#### **10. Executia pe podet a sapei de protectie.**

Pe toata lungimea si latimea podetului, pe fata superioara, se executa o sapa de protectie din beton armat cu plasa sudata cu ochiuri patrate.

#### **11. Executia drenului podetului si a racordarii cu terasamentele din rampele de acces.**

Se executa un dren din zidarie de piatra bruta cu latimea de minim 0,50 m, pe fiecare fata laterala a podetului si in spatele arripilor.

La partea superioara a drenului, pe 1,0 m inaltime, se sporeste liniar grosimea drenului de la 0,50 la 1,0 m.

#### **12. Executia anrocamentelor din piatra bruta intre si pe lungimea fundatiilor arripilor.**

La capetele amonte si aval ale podetului, intre si pe lungimea arripilor, se executa un anrocament din piatra bruta cu grosimea minima de 0,50 m.

#### **13. Executia pereului din piatra in interiorul podetului.**

In interiorul podetului, pe toata lungimea acestuia, se executa un pereu din piatra pe un strat de beton de 20 cm grosime, care se racordeaza cu cota superioara a anrocamentelor de la intrarea si iesirea din podet.

Rosturile pereului se vor rostui cu mortar de ciment.

Pereul se va construi cu o panta longitudinala de 2-3%.

#### **14. Executia sistemului rutier pe podet.**

#### **15. Refacerea albiei pe o lungime de 25 m – amonte si aval de podet.**

Fiecare tip de lucrare s-a prevazut a se executa cu utilaje specifice.

In cea mai mare parte operatiile se vor executa mecanizat avand in vedere si cantitatile de lucrari foarte mari de executat.

Lucrarile manuale se vor executa numai pentru corectii sau in zonele in care nu este asigurat accesul utilajelor mecanice.

### **Pod pe Aleea 1-Toflea**

Amplasamentul podului se afla pe Aleea 1 Toflea in intravilanul localitatii Toflea, comuna Brahamesti, judetul Galati.

Suprafata terenului ce urmeaza a fi ocupata definitiv, prin realizarea obiectivului este de 737 mp, fiind incadrata intr-un dreptunghi avand dimensiunile de cca. 53 m x 63 m.

### **Caracteristici tehnice și parametri specifici podului din beton armat monolit:**

Beneficiar: Comuna Brahamesti, judetul Galati

Faza: D.O.A.

### **1. Lucrari de pod**

Traseul in plan (alcatuit din rampele de acces si zona podului) este format dintr-o succesiune de curbe si aliniamente. Aliniamentele sunt racordate cu arce de cerc, avand razele  $R_1=15,0$  m,  $R_2=15,0$  m,  $R_3=100$  m;

Traseul este alcatuit din patru aliniamente, cu lungimea de:  $A_{11} = 4,57$  m,  $A_{12} = 0,41$  m,  $A_{13} = 4,09$  m si  $A_{14} = 13,84$  m.

Profilul longitudinal are declivitati cuprinse intre 1.10% si 3.7%, podul avand declivitate longitudinala de 1,10%.

Valorile razelor racordarilor verticale sunt:  $R_1= R_2 = 300$  m.

Podul va fi construit cu oblicitate stanga –  $55^\circ$ , iar axul podului fata de axul abilei va avea deasemenea oblicitatea de  $55^\circ$ .

### **2. Infrastructura**

Infrastructura podului va fi alcatuita dintr-un radier cu grosime constanta de 50 cm. Radierul va fi realizat din beton armat clasa C30/37. In plan radierul ca acea forma de paralelipiped, avand latura mare cu lungimea de 9,77 m si latura mica cu lungimea de 6,84 m, iar unghiurile fiind de  $55^\circ$  – unghiul ascutit si  $125^\circ$  – unghiul obtuz.

Elevatia infrastructurii se va realiza sub forma unor pereti cu grosimea de 50 cm. Pentru realizarea consolei drenului, elevatia va fi executata la 1,0 m de marginea radierului.

Infrastructura se va executa pe o perna de piatra sparta cu grosimea de 1,50 m. La baza pernei de piatra sparta se va aterne un strat de geotextil cu rol anticontaminant peste care se va aterne o geogrila biaxiala.

Perna de piatra sparta se va executa in straturi succesive de 15 cm, iar la 30 cm fata de baza stratului se va mai aterne cate o geogrila biaxiala. Fircare capat al geogrilei se va suprapune la partea superioara cu urmatorul strat de geogrila pe lungimea de 1,00 m.

In spatele elevatiei se va executa consola drenului din beton simplu clasa C30/37, prevazuta cu un sant central si barbacana realizata din teava PVC  $\varnothing 110$  mm SN8.

Drenul din spatele elevatiilor se va realiza din material granular (pietris). Intre stratul granular si umplutura de pamant din spatele drenului se va monta un geotextil. Toate suprafetele de beton in contact cu pamantul vor fi hidroizolate cu solutie pe baza de bitum, solutia se va aplica in 2 straturi.

### **3. Suprastructura**

Suprastructura podului va fi alcatuita dintr-o dala din beton armat monolit, clasa C30/37 cu latimea de 5,60 m. Dala va fi incastrata la ambele capete in elevatiile podului. Grosime dalei va fi variabila intre 49 cm si 59 cm, si va fi prevazuta cu panta transversala unica de 2%.

Dala va fi incadrata de lisa parapetului, care va avea latimea de 40 cm, inaltimea de 30 cm si va fi prevazuta cu lacrimar la intradosul acesteia.



Toate suprafetele de beton in contact cu mediul inconjurator vor fi protejate cu vopsea anticoroziva pentru beton.

#### **4. Calea pe pod**

Latimera partii carosabile va fi de 5,0 m. Lateral imbracamintii asfaltice, care va avea latimea de 4,00 m, pe 50 cm latime se vor realiza doua fasii din beton simplu clasa C35/45.

Calea pe pod va fi alcatuita din hidroizolatie tip membrana, care va fi prelungita si pe spatele elevatiei, pana la consola drenului.

Pentru protectia hidroizolatiei se va folosi un beton asfaltic BA 8, asternul intr-un strat de 3 cm grosime.

Imbracamintea asfaltica pe pod va fi alcatuita dintr-un strat inferior din BADPC22,4 cu grosimea de 6 cm si un strat superior din BAPC 16 de 4 cm grosime.

Pentru impiedicarea infiltrarii apelor pluviale intre sistemul rutier, executat pe pod, si lisa parapetului, se va executa un cordon de etansare de 3x3 cm, pe toata lungimea podului.

Pe toata lungimea podului se va monta un parapet directionat de tip combinat, executat din otel galvanizat.

#### **5. Rampele de acces**

Racordarea podului cu rampele de acces se va realiza cu ziduri de sprijin din beton armat.

Sistemul rutier pe rampele de acces va fi alcatuit din:

- geotextil cu rol anticontaminant;
- fundatie din balast – 20 cm grosime;
- strat de fundatie din piatra sparta amestec optimal – 20 cm grosime;
- strat de legatura din BADPC 22.4 – 6 cm grosime;
- strat de uzura din BAPC16 – 4 cm grosime;

Acest sistem se va aplica pe lungimea conform planului de situatie.

Pe fiecare rampa, de o parte si de alta a partii carosabile, se vor monta parapeti directionali de tip combinat, conform planului de situatie. Pe rampa de pe malul drept, datorita inaltimii rambleului ce trebuie executat intre gardurile existente, se impune ca, gardul amplasat pe partea stanga, in sensul de kilometraj, sa fie demolat, iar in locul acestuia sa se execute un zid de sprijin, iar paralel cu gardul positionat pe partea dreapta sa se realizeze un zid de sprijin lipit de gardul existent, dar fara a afecta pe acesta din urma. Partea superioara a zidului executat pe partea dreapta va fi realizat sub nivelul imbracamintii asfaltice.

Pe coronamentul zidului executat pe partea stanga se va executa un gard nou realizat din plasa sudata sin otel zincat.

Panta pe zona carosabila va fi unica de 2%, iar la baza acestea se va realiza o rigola carosabila cu latime constanta si inaltime variabila.

#### **6. Scurgerea apelor**

Evacuarea apelor pluviale se va face cu ajutorul casiurilor executate la capetele podului, zona aamonte. La capetele aval, drumul avand panta unica de 2 % si

acostamentele fiind betonate nu mai sunt necesare casiuri de descarcare, apele scurgandu-se direct pe taluzul pereat.

### **7. Lucrari de calibrare a raului Valea Boului**

Comform studiului hidrologic, anexat, pentru paraul Valea Bolului, debitele de calcul, cu posibilitatea de depasire, de 1 si 5%, au urmatoarele valori :

Nr crt	Curs de apă	Secțiunea de calcul	F km <sup>2</sup>	Q max m <sup>3</sup> /s	
				1 %	5 %
1.	Valea Boului	Loc. Brahasesti - jud. Galati	10,0	50,0	27,0

Comform Breviarului de Calcul, anexat, pentru tranzitarea debitului maxim, cu asigurarea de 1%, la care se adauga un coeficient de siguranta, de 1,2 mc/s, regularizarea albiei paraului Valea Bolului, se va realiza cu o sectiune din beton armat, constituita din doua ziduri de sprijin, monolitizate pe zona centrala. Zidurile vor avea inaltimea de 2,40 m, talpa de 2,65, 0,30 m grosime si 2,50 m latime. Zidurile vor fi executate pe un strat de egalizare de 10 cm grosime, din beton clasa C8/10.

La capetele zidurilor de sprijin se vor realiza protectii din anrocamente pe lungimea de 3,00 m la fiecare capat.

#### **Drumuri laterale**

Drumurile laterale care intersecteaza strazile proiectate se vor amenaja pe o distanta de 25,00 m prin asternerea unui strat de balast in grosime de 10 cm.

#### **Stabilitate terasament**

In vederea asigurarii stabilitatii terasamentului drumurilor proiectate, se vor amenaja urmatoarele lucrari:

- zid de sprijin din gabioane de rambleu;
- zid de sprijin de debleu;
- zid de sprijin tip cornier;
- trepte de infratire.

*Zidul de sprijin din gabioane* se va monta pe o fundatie din beton C30/37. Zidul de sprijin va avea o inaltime de 4,00 m si va fi alcatuit astfel:

- 2xgabioane 1,00 x 1,00 x 4,00 m ;
- 2xgabioane 1,00 x 1,50 x 4,00 m ;
- gabion 1,00 x 2,00 x 4,00 m ;

In spatele gabioanelor se va realiza o zidarie uscata de piatra bruta sau bolovani de rau negeliva.

*Zidul de sprijin de debleu* se va realiza cu panta dinspre partea carosabila de 1:1, iar panta dinspre limitele de proprietate de 3:1. Acesta se va realiza in partea

dinspre partea carosabila sub forma unui sant cu latimea de 0,40 m si adancimea de minim 0,40 m, pentru a asigura scurgerea apelor din amplasament. Inaltimea umarului dispre limitele de proprietate va fi variabila in functie de amplasament.

*Zidul de sprijin tip cornier* va fi tronsonat la 4,0 m si va avea o inaltime a elevatiei de 2,70 m.

Consola drenului din spatele zidului de sprijin are o latime de 0,50 m si o inaltime de 0,20 m. Aceasta va avea panta longitudinala de 2 % pe o lungime de 1,25 m, cu rolul descarcarii apelor filtrate de umplutura drenanta catre barbacane.

Barbacanele din tub PVC au o lungime de 1,00 m si diametrul de 110 mm.

Drenul din spatele zidului de sprijin se va realiza din bolovani de rau negelivi, asezati sub forma de filtru invers. Intre stratul granular si umplutura de pamant din spatele drenului se va aterne un strat de geotextil cu rol anticontaminant.

In spatele drenului se va realiza o umplutura din material granular compactat conform normativelor in vigoare.

Armarea zidului de sprijin se va realiza cu bare din otel-beton tip OB37 si bare profilate la cald tip PC 52.

La contactul tronsoanelor de 4,00 m lungime se va monta polistiren extrudat in grosime de 2 cm. Rosturile vor fi inchise cu mastic bituminos.

*Treptele de infratire* vor latimea este de 1,00 m, avand o inclinatie de 2%, iar inaltimea de 0,30 m. Umplutura se va realiza din pamant compactat in straturi succesiv.

### **Parapet de siguranta**

Pentru desfasurarea circulatiei in conditii de siguranta si confort, pe strazile unde configuratia terenului impune, se va monta parapet de protectie (conform pieselor desenate). Parapetul de protectie se va intrerupe in dreptul acceselor auto si la intersectiile cu drumurile laterale.

### **Lucrari de drenare:**

Pentru preluarea si descarcarea apelor subterane din zona strazilor proiectate, se vor executa drenuri sub structura rutiera de min 1,50 m de la cota terenului natural. Pentru scurtarea timpului de executie si reducerea costurilor de amenajare, au fost propuse tuburi riflante din P.V.C. ,asezate pe un radier din beton C16/20, peste care se va executa un filtru invers din materiale granulare, inglobat intr-un geotextil din material netesut, astfel incat sa se asigure o colectare facila a apelor. La realizarea filtrului invers se va lucra cu atentie, pentru a nu fi obturate fantele practicate pe tuburi, care permit infiltrarea apei in retelele de colectare. Functionarea lor se va verifica prin realizarea de camine de vizitare a caror amplasament se va impune la distanta maxima de 50.0 ml unul fata de altul. Caminele vor fi executate din elemete prefabricate din beton armat.

Descarcarea drenurilor se va face in camerele de cadere ale podetelor transversale.

**INFORMATII REFERITOARE LA PARAU VAEA BOULUI**

Anexa 6.1A - Starea ecologică/potențialul ecologic a corpurilor de apă din spațiul hidrografic Prut - Bârlad

Tabel 2

PM 2						
Nr. crt.	Denumire corp apa	Categoria corpului de apa	Tipologie corp apa	Codul corpului de apa de suprafata	Stare/Potential (S/ P)	Stare ecologica/potențialul ecologic
0	1	2	3	4	5	6
117	Valea Boului	RW	RO19	RORW12.1.78.39.9 B1	S	B



MODERNIZARE STRAZI RURALE IN COMUNA BRAHASESTI, JUDETUL GALATI

Anexa 6.2 - Rezultatele evaluarii starii chimice a corpurilor de apa de suprafata

Tabel 3

Cod sub-bazin/ spatiu hidrografic (cod subunitate)	Denumire apa de suprafata	Denumire corp apa	Codul corpului de suprafata	Categoria de apa	Stare chimica	An evaluare stare	Grupare risc stare chimica	Stare chimica buna asteptata in 2015
RO 11	Valea Boului	Valea Boului	RORW12.1.78.39.9_B1	RW	2	2013	G	DA

Anexa 7.1 - Obiectivele de mediu ale corpurilor de apa de suprafata si exceptiile de la obiectivele de mediu pentru corpurile de apa din spatial hidrografic Prut - Barlad

Tabel 4

Nr. crt.	B.h.	Cursul de apa	Numele CA	Codul Ca	Categoria corpului de apa	Tipologia corpului de apa	Zone protejate	
							Tipul	Obiectivul
0	1	2	3	4	5	6	7	8
117	Prut Barlad	Valea Boului	Valea Boului	RORW12.1.78.39.9_B1	RW	RO18	-	-

Obiectivul de mediu si starile ecologice/ chimice referitoare la Paraului Valea Boului

Tabel 5

Nr. crt.	Obiectiv de mediu		Starea ecologica/ potential ecologic	Starea chimica	Atingerea obiectivului de mediu - starea ecologica/ potential ecologic	Atingerea obiectivului de mediu - starea chimica	Atingerea obiectivului de mediu - starea ecologica/ potential ecologic	Atingerea obiectivului de mediu - starea chimica
	Stare ecologica	Stare chimica						
117	Stare ecologica buna	Stare chimica buna	2	2	DA	DA	-	-

### **TRASEUL IN PLAN ORIZONTAL**

Traseele în plan orizontal ale strazilor vor păstra traseele existente, făcându-se doar acele corecturi locale și strict necesare îmbunătățirii elementelor geometrice legate de circulație, pentru a corespunde STAS 863/85 „Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare”, pentru realizarea sistemului rutier necesar unei bune desfășurări a traficului auto.

Curbele au fost amenajate în plan și spațiu conform STAS 863/85 „Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare” fără a se ocupa suprafețe de teren din proprietățile private.

### **TRASEUL IN PLAN ORIZONTAL**

Traseele în plan orizontal ale strazilor vor păstra traseele existente, făcându-se doar acele corecturi locale și strict necesare îmbunătățirii elementelor geometrice legate de circulație, pentru a corespunde STAS 863/85 „Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare”, pentru realizarea sistemului rutier necesar unei bune desfășurări a traficului auto.

Curbele au fost amenajate în plan și spațiu conform STAS 863/85 „Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare” fără a se ocupa suprafețe de teren din proprietățile private.

### **TRASEUL IN PLAN VERTICAL**

Traseele în plan vertical ale drumurilor locale vor păstra alături de traseele existente, făcându-se doar acele corecturi locale și strict necesare îmbunătățirii elementelor geometrice legate de circulație, pentru a corespunde STAS 863/85 „Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare” pentru realizarea sistemului rutier necesar unei bune desfășurări a traficului auto. Curbele verticale au fost adoptate conform STAS 863/85.

Razele folosite în vederea realizării racordărilor verticale au fost alese în vederea corelării situației existente cu cea proiectată, pentru păstrarea declivităților existente și a pasului de proiectare existent.

### **PROFILUL TRANSVERSAL PROIECTAT**

În vederea modernizării structurii rutiere se va adopta următoarea structură:

#### Structura 1

- strat de uzură din mixtura asfaltică tip BAPC16 în grosime de 4 cm;
- strat de legătură din mixtura asfaltică tip BADPC22,4 în grosime de 6 cm;
- strat de bază din piatră spartă naturală/artificială în grosime de 12 cm;
- strat de fundație din balast în grosime de 15 cm;
- strat de forma din balast în grosime de 10 cm;

## COLECTAREA ȘI EVACUAREA APELOR

Pentru colectarea și evacuarea apelor pluviale s-au prevăzut următoarele tipuri de elemente de colectare:

- Santuri din pamant;
- Santuri existente din beton;
- Borduri prefabricate 20x25 cm;
- Rigole carosabile prefabricate.

Elementele de colectare și evacuare sunt în conformitate cu STAS 2914-84 și STAS 2916-87, cu o secțiune calculată astfel încât să asigure evacuarea apelor provenite din ploii de pe suprafețele aferente bazinului de acumulare.

### Descrierea elementelor de scurgere.

*Santurile din pamant* se vor realiza cu panta dinspre partea carosabilă de 1:1, iar panta dinspre limitele de proprietate de 1:1. Fundul santului va avea o lățime de 0,40 m iar adâncimea santului va fi de minim 0,40 m.

*Bordurile prefabricate 20x25 cm*, se vor monta cu minim 5 cm mai sus față de cota stratului de rulare. Bordurile vor încadra partea carosabilă având rolul de a colecta apele pluviale.

*Rigolele carosabile prefabricate* se vor monta pe un strat de beton de ciment C8/10 în grosime de 10 cm având un strat de balast în grosime de 5 cm.

*Rigola carosabilă monolită de 0,70* va avea grosimea fundului rigolei de 15 cm, iar grosimea peretilor va fi de 20 cm.

*Rigola carosabilă monolită de 0,90* va avea grosimea fundului rigolei de 25 cm, iar grosimea peretilor va fi tot de 25 cm.

### Poduri și Podete:

Pentru subtraversarea drumurilor modernizate se vor realiza următoarele elemente de evacuare:

- Podete tubulare Ø1000 mm;
- Podete tubulare Ø800 mm;
- Podete tubulare Ø500 mm;
- Podete tip C2;
- Rigole carosabile monolite.

La intersecțiile cu drumurile laterale pentru asigurarea continuității scurgerii apelor în lungul drumurilor modernizate se vor folosi următoarele elemente de evacuare:

- Podete tubulare Ø500 mm;
- Rigole carosabile monolite.

Accesul la proprietățile particulare va fi asigurat prin execuția de podete tubulare cu diametrul de Ø300 mm.

Podetele vor fi proiectate și dimensionate în conformitate cu „Normativ privind adaptarea la teren a proiectelor tip de podete pentru drumuri indicativ PD 19-

MODERNIZARE STRAZI RURALE IN COMUNA BRAHASESTI, JUDETUL GALATI

2003” și cu „Normativ privind proiectarea hidraulică a podurilor și podețelor indicativ PD 95-2002”;

Podetele transversale/laterale sunt prevazute cu camera de cadere in amonte si cu timpane.

Tabel 6

<b>Nr. Crt.</b>	<b>Denumire drum</b>	<b>Lungime Strada</b>	<b>Modul de evacuare a apelor meteorice</b>
1	Strada 23	507,00	Apele meteorice se scurg in elementele de scurgere de pe drumul judetean DJ 241G.
2	Strada 39	327,00	Apele se scurg in santurile existente ale comunei Brahasesti de unde sunt conduse si evacuate pe pasunile si terenurile invecinate, de unde se infiltreaza in pamant;
3	Strada 26	167,00	Apele se scurg pe Strada 24 si in santurile existente ale comunei Brahasesti de unde sunt conduse si evacuate pe pasunile si terenurile invecinate, de unde se infiltreaza in pamant;
4	Strada 24	281,00	Apele se scurg in santurile existente ale comunei Brahasesti de unde sunt conduse si evacuate pe pasunile si terenurile invecinate, de unde se infiltreaza in pamant;
5	Strada 21	471,00	Apele se scurg pe Strada 23 si pe drumurile laterale de la pozitia km 0+136.00 respectiv 0+236.000 si in santurile existente ale comunei Brahasesti de unde sunt conduse si evacuate pe pasunile si terenurile invecinate, de unde se infiltreaza in pamant;
6	Drum comunal DC87	2.318,00	Apele se scurg in santurile existente ale comunei Brahasesti de unde sunt conduse si evacuate pe pasunile si terenurile invecinate, de unde se infiltreaza in pamant;
7	Strada 5 Cositeni	465,00	Apele se scurg pe Drumul Comunal DC 87 si in santurile existente ale comunei Brahasesti de unde sunt conduse si evacuate pe pasunile si terenurile invecinate, de unde se infiltreaza in pamant;
8	Strada 2 Corcioveni	556,00	Apele se scurg in santurile existente ale comunei Brahasesti de unde sunt conduse si evacuate pe pasunile si terenurile invecinate, de unde se infiltreaza in pamant;
9	Strada Schineni 1- <b>(Strada 9)</b>	1.096,00	Apele se scurg pe DJ 241 G si in santurile existente ale comunei Brahasesti de unde sunt conduse si evacuate pe pasunile si terenurile invecinate, de unde se infiltreaza in pamant;
10	Strada Schineni 2- <b>(Strada 8)</b>	770,00	Apele se scurg pe DJ 241 G si in santurile existente ale comunei Brahasesti de unde sunt conduse si evacuate pe pasunile si terenurile invecinate, de unde se infiltreaza in pamant;
11	Strada 13	177,00	Apele meteorice se scurg in elementele de scurgere de pe drumul judetean DJ 241G.
12	Strada 16	210,00	Apele se scurg in santurile existente ale comunei Brahasesti de unde sunt conduse si evacuate pe

Beneficiar: Comuna Brahasesti, judetul Galati

Faza: D.O.A.

MODERNIZARE STRAZI RURALE IN COMUNA BRAHASESTI, JUDETUL GALATI

			pasunile si terenurile invecinate, de unde se infiltreaza in pamant;
13	Strada 30	500,00	Apele meteorice se scurg in elementele de scurgere de pe Strada 31 si in santurile existente ale comunei Brahasesti de unde sunt conduse si evacuate pe pasunile si terenurile invecinate, de unde se infiltreaza in pamant;.
14	Strada 31	97,00	Apele meteorice se scurg in santurile existente ale comunei Brahasesti de unde sunt conduse si evacuate pe pasunile si terenurile invecinate, de unde se infiltreaza in pamant;
15	Strada 33	611,00	Apele se scurg in santurile existente ale comunei Brahasesti de unde sunt conduse si evacuate pe pasunile si terenurile invecinate, de unde se infiltreaza in pamant;
16	Strada 48	147,00	Apele meteorice se scurg in santurile existente ale comunei Brahasesti de unde sunt conduse si evacuate pe pasunile si terenurile invecinate, de unde se infiltreaza in pamant;
17	Strada 5	248,00	Apele se scurg in santurile existente ale comunei Brahasesti de unde sunt conduse si evacuate pe pasunile si terenurile invecinate, de unde se infiltreaza in pamant;
18	Strada 3	305,00	Apele meteorice se scurg in santurile existente ale comunei Brahasesti de unde sunt conduse si evacuate pe pasunile si terenurile invecinate, de unde se infiltreaza in pamant;
19	Strada 3`	97,00	Apele meteorice se scurg in santurile existente ale comunei Brahasesti de unde sunt conduse si evacuate pe pasunile si terenurile invecinate, de unde se infiltreaza in pamant;
20	Aleea 1 Toflea	150,00	Apele meteorice se scurg in elementele de scurgere si sunt conduse catre parau.
<b>TOTAL</b>		<b>9.500,00</b>	

### **SIGURANȚA CIRCULAȚIEI**

Pentru siguranța circulației se vor prevedea:

- indicatori de orientare și avertizare, după cerințele SR 1848-1;
- marcaje rutiere după cerințele SR 1848-7.

Vor fi prevazute semnalizari si marcaje rutiere atat pe perioada executiei cat si definitive, de reglementare a prioritatii si pentru restrictionarea vitezei la 25 - 30 km/h.

Realizarea unor parametri tehnici optimi privind pantele longitudinale, transversale, marcarea și semnalizarea corespunzătoare, asigurarea colectării și scurgerii rapide a apelor pluviale, asigurarea vizibilității, asigură un grad înalt al siguranței circulației pe întreg obiectivul proiectat.

Vizibilitatea se va asigura prin măsurile de semnalizare ce trebuie luate pe timpul exploatării obiectivului. Vor fi semnalizate si marcate corespunzător:

circulația auto și pietonală, dirijarea fluxurilor în intersecții pentru evitarea conflictelor între fluxuri și respectiv între participanții la trafic.

Obiectivul va fi semnalizat și marcat conform SR 1848-1 - Siguranța circulației. Indicatoare rutiere. Clasificare simboluri și amplasare și STAS 1848-7. Siguranța circulației. Marcaje rutiere.

În toate intersecțiile vor fi instalate indicatoare:

- de presemnalizare pentru orientare;
- de atenționare în cazul unor restricții temporare și ocazionale

#### **b) justificarea necesitatii proiectului**

Prin realizarea obiectivelor propuse se vor obtine urmatoarele avantaje:

- îmbunătățirea infrastructurii fizice de baza in spațiul rural;
- îmbunătățirea accesului la servicii de baza pentru populația rurala;
- creșterea numărului de obiective de patrimoniu din spațiu rural, de sprijinire a activității culturale și naționale în vederea unei dezvoltări durabile.

Totodată prin asigurarea unui drum accesibil pe toată durata anului va fi influențata benefic activitatea economico-comercială, creșterea valorii terenului agricol, îndeosebi a celui intravilan, prin creșterea interesului localnicilor de a construi și reabilita locuințele, și stoparea migrării populației active din mediul rural în mediu urban. Este posibil ca această investiție să dezvolte exploatațiile agricole prin revigorarea numărului de animale ca urmare a posibilităților de valorificare a produselor agricole.

#### **c) Valoarea investitiei**

19,470,628.05 mii lei inclusiv T.V.A.

#### **d) Perioada de implementare propusa**

12 luni

**e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului inclusive orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente)**

Sunt prezentate in cadrul Pieselor desenate

**f) Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructii si altele)**

Sunt prezentate in cadrul Pieselor desenate

**-profilul si capacitatea de productie**

Nu este cazul.

**-descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament**

Nu este cazul.



**-descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea;**

Nu este cazul.

**- materii prime, energia si combustibili utilizati, cu modul de asigurare a acestora;**

Materiile prime, semiprefabricatele si prefabricatele vor fi transportate cu mijloace specifice functie de tip:

- mixturile asfaltice se vor transporta cu autobasculante specifice;
- materialele de masa si in vrac se vor transporta cu autobasculante de 25 t;
- emulsia bituminoasa se va transporta cu cisterne specifice;
- betoanele de ciment se vor transporta cu aotobetoniere;
- celelalte materiale se vor transporta cu autobasculante sau masini de mic tonaj in functie de greutatea sau dimensiunile lor.

Combustibili utilizati pot fi: carburanții (motorina) si lubrifianții necesari funcționarii utilajelor.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți.

Schimbarea lubrifianților si întreținerea acumulatorilor auto se vor executa în ateliere specializate.

**- racordarea la rețelele utilitare existente in zona;**

Alimentarea santierului cu energie electrica si apa tehnologica, precum si canalizarea pentru functionarea grupurilor sanitare si a spalatorului se vor asigura astfel:

- alimentarea santierului cu energie electrica se va face utilizand generator electric;
- alimentarea cu apa tehnologica se va realiza prin racordare la rețeaua existenta;
- canalizarea se va realiza prin racordare la o fosa septica existenta.

**-descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei**

Lucrările de modernizare propuse satisfac reglementările de mediu naționale (Legea 137/1995 privind protecția mediului ; Ordinul 44/1998 pentru aprobarea Normelor privind protecția mediului ca urmare a impactului drum-mediu înconjurător) precum și cerințele legislației Europene în domeniul mediului.

La executarea lucrărilor se vor lua toate măsurile privind protecția mediului înconjurător. Depozitarea combustibililor, a materialelor de construcție, precum și întreținerea curentă a utilajelor se vor face în locuri special amenajate ce nu vor permite împrăștierea materialelor, combustibililor, lubrifianților și a reziduurilor la întâmplare.

**- cai noi de acces sau schimbari ale celor existente**

Nu este cazul.

**- resursele naturale folosite in constructie/ demolare**

In vederea implementarii proiectului se vor utiliza agregatele naturale precum : balast, piatra sparta, nisip etc.

**Resursele naturale folosite in constructie si functionare**

Tabel 7

Nr. Crt.	Denumire material	U.M.	Cantitate estimata
1	Balast	t	26446
2	Piatra sparta	t	10930
3	Nisip	t	2138
4	Anrocamente	t	2960

**- metode folosite in constructie/ demolare**

Metodele folosite in constructia drumurilor studiate sunt cele clasice. Se vor utiliza echipe de muncitori si utilaje precum: excavator, buldoexcavator, autogreder, compactor, repartizator, autocisterne, autobasculante, autobetoniere etc.

Utilajele folosite in lucru vor fi de generatie noua si nepoluante. Nu se vor folosi in lucru utilaje cu defectiuni care sa pericliteze siguranta circulatiei sau a cetatenilor.

**- planul de executie**

Tabel 8

Denumire activitate	Durata (luni)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Sistem rutier		■										
Amenajare intersectii		■										
Rigole si santuri				■								
Reparatii santuri existente				■								
Acostamente impermeabilizate				■								
Spargere betoane				■								
Podete tubulare			■									
Podet tip C2	■											
Ziduri de sprijin	■											
Drenuri	■											
Trepte de infratire + plantare salcami	■											
Parapet de protectie		■										
Executie pod - Aleea 1 Toflea	■											
Drumuri laterale									■			
Ridicare la cota camine existente											■	

Beneficiar: Comuna Brahasesti, judetul Galati

Faza: D.O.A.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

**-alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului**

Implementarea proiectului va duce la atingerea urmatoarelor obiective:

- principiul gradului de acoperire a populatiei deservite – prin implementarea proiectului vor fi deserviti 10.000 locuitori ai comunei Brahasesti;
- principiul conectivității în vederea asigurării legăturii cu principalele căi rutiere și alte căi de transport – prin implementarea proiectului vor fi asigurate legaturi cu drumuri judetene si locale;
- principiul rolului multiplu în sensul accesibilizării agenților economici, a zonelor turistice, a investițiilor sociale, accesibilizarea altor investiții finanțate din fonduri europene. – prin implementarea proiectului va fi facilitat accesul locuitorilor la investitii de interes social (biserica, cimitir, stadion, scoala, oficiu postal) precum si catre agentii economici existenti in zona.

Prin modernizarea acestor drumuri se realizează și obiectivele operaționale ale Strategiei de Dezvoltare a comunei Brahasesti precum si a judetului Galati:

- Îmbunătățirea infrastructurii fizice de bază în spațiul urban si rural;
- Îmbunătățirea accesului la servicii de bază pentru populația rurală
- Creșterea numărului de obiective în vederea unei dezvoltări durabile

Obiectivele specifice sunt atinse prin implementarea proiectului privind modernizarea strazilor din localitatea Brahasesti ce fac legătura direct sau indirect cu institutii politico-administrative, socio-medicale, turistice, etc. ceea ce duce la următoarele beneficii:

- Beneficii economice:
  - economie de carburant;
  - reducerea costurilor cu repararea autovehiculelor;
  - creșterea valorii terenurilor din zonă.
- Beneficii sociale:
  - economie de timp pentru transportul persoanelor și bunurilor;
  - creșterea mobilității populației;
  - accesul rapid al mijloacelor de intervenție pentru situații excepționale salvare, politie, ISU (Inspectoratul pentru Situații de Urgență);
  - accesul la mijloacele de transport în comun: autobus, tren.
- Beneficii de mediu:
  - reducerea poluării prin scăderea suspensiilor în aer.

**- alte autorizatii cerute pentru proiect**

Sunt prezentate in cadrul certificatului de urbanism.

Beneficiar: Comuna Brahasesti, judetul Galati

Faza: D.O.A.

#### IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare

Pentru realizarea investitiei nu este necesara implementarea unor masuri speciale de demolare. In cadrul proiectului nu sunt necesare demolari.

**In amplasamentul podului proiectat pe Aleea 1 Toflea nu exista in momentul de fata un alt pod. Circulatia auto si pietonala se desfasoara prin albia paraului Valea Boului. Am atasat imagini care sa prezinte situatia existenta.**



*Colaj 03. Prezentarea situatiei existente a Raului Valea Boului (Aleea 1 Toflea) din Comuna Brahasesti, judetul Galati.*

**- planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului**

Nu este cazul.

**- descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului**

Nu este cazul.

**- cai de acces sau schimbari ale celor existente, dupa caz**

Nu este cazul.

**- metode folosite in demolare**

Beneficiar: Comuna Brahasesti, judetul Galati

Faza: D.O.A.

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

**- alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu, eliminarea deseurilor)**

Nu este cazul.

## **V. Descrierea amplasarii proiectului**

**- distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context trans frontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, rectificata prin Legea nr. 22/2001 cu modificarile si completarile ulterioare**

Nu este cazul.

**- localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizata periodic si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei si a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare**

Nu este cazul.

**- harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale, si alte informatii privind:**

***- folosintele actuale si planificate atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia***

Drumurile locale deservesc traficul local si asigura accesul catre punctele de interes local. Prin implementarea acestui proiect se preconizeaza imbunatatirea conditiilor de trai din mediul rural si facilitarea accesului catre toate punctele de interes local.

***- politici de zonare si de folosire a terenului***

Terenurile din zona drumurilor modernizate sunt folosite pentru executia locuintelor, executia unor spatii comerciale, terenuri de sport/ spatii de joaca - recreere, terenuri arabile, etc.

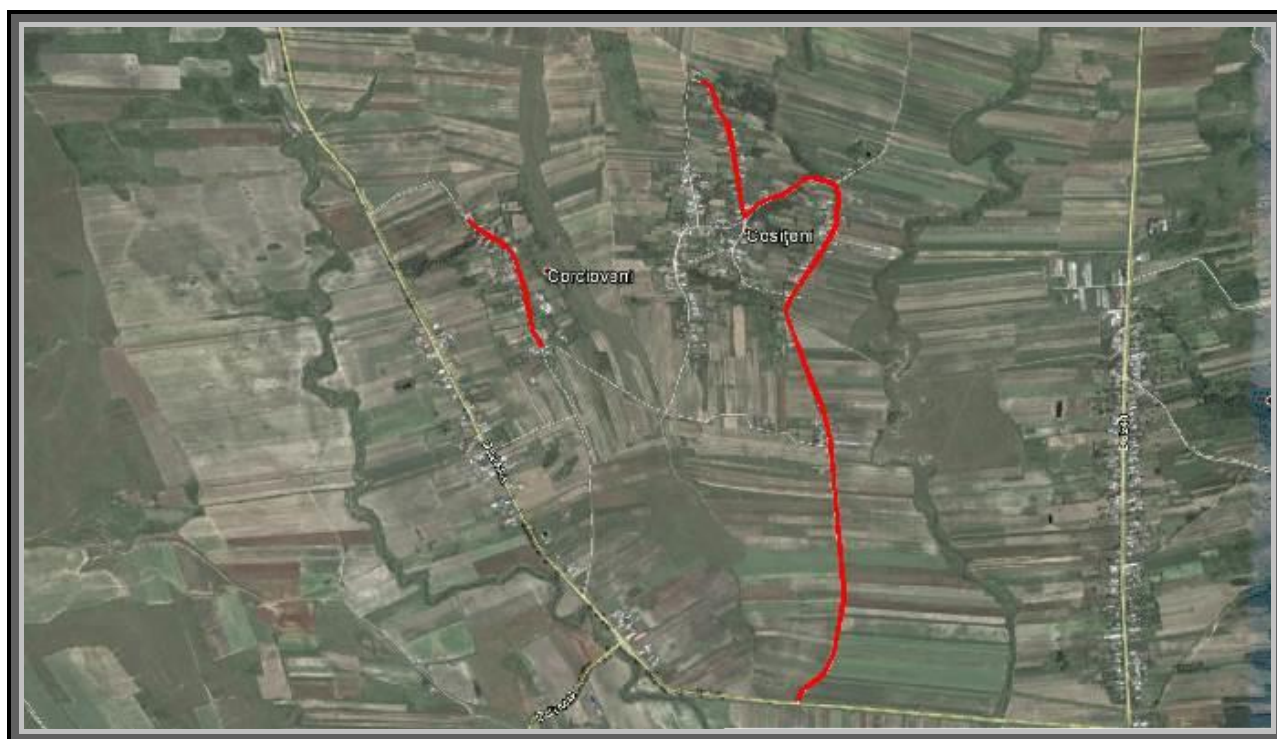
***- arealele sensibile***

Nu este cazul





*Figura 01. – Sat Brahasesti, Comuna Brahasesti, Judetul Galati*



*Figura 02. – Sat Cositeni si Sat Corcioveni, Comuna Brahasesti, Judetul Galati*



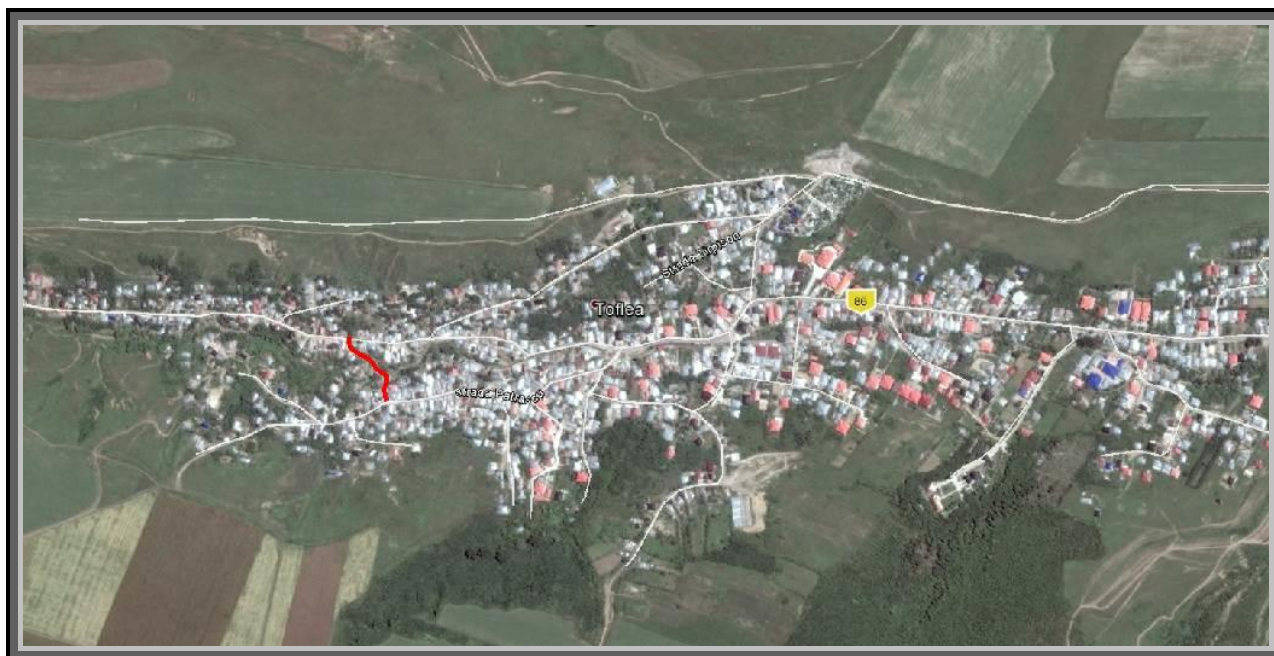


Figura 03. – Sat Toflea, Comuna Brahasesti, Judetul Galati

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate su forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970

Tabel 9

<b>STRADA 23</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	684004.2614	506922.3415
Curba 1	Ti	683980.5793	506932.9451
	B	683975.6466	506935.0487
Curba 2	Te	683970.6418	506936.9746
	Ti	683943.28	506946.9461
Curba 3	B	683932.4986	506952.892
	Te	683924.0363	506961.8352
Curba 4	Ti	683915.9223	506973.6131
	B	683908.7256	506981.5354
Curba 5	Te	683899.6858	506987.2657
	Ti	683869.1361	507001.3054
Curba 6	B	683859.0857	507006.27
	Te	683849.3291	507011.7899
Curba 7	Ti	683812.1214	507034.24
	B	683807.5569	507037.6223
Curba 8	Te	683803.712	507041.8044
	Ti	683796.9572	507050.7157
Curba 9	B	683791.9521	507057.6198
	Te	683787.2458	507064.7309
Frantura	V	683772.9952	507087.2942
Curba 10	Ti	683760.5386	507106.0687

Beneficiar: Comuna Brahasesti, judetul Galati

Faza: D.O.A.

MODERNIZARE STRAZI RURALE IN COMUNA BRAHASESTI, JUDETUL GALATI

	B	683754.1741	507116.3196
	Te	683748.4393	507126.9356
Curba 9	Ti	683730.328	507163.0253
	B	683726.4071	507169.5474
	Te	683721.5417	507175.3988
Curba 10	Ti	683713.7521	507183.4352
	B	683711.0492	507186.4601
	Te	683708.6005	507189.694
Curba 11	Ti	683701.1033	507200.4781
	B	683696.6766	507206.2643
	Te	683691.7419	507211.6238
Curba 12	Ti	683677.0497	507226.1901
	B	683662.6204	507236.7451
	Te	683645.7216	507242.5802
Sfarsit	Sf	683636.8475	507244.222
<b>STRADA 39</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	683436.2205	507176.005
Curba 1	Ti	683436.6455	507186.1259
	B	683435.7851	507193.7584
	Te	683432.6482	507200.7694
Curba 2	Ti	683421.9127	507217.3376
	B	683419.5906	507223.8579
	Te	683420.4432	507230.7267
Curba 3	Ti	683422.9905	507237.5704
	B	683426.4637	507247.7279
	Te	683429.387	507258.0572
Curba 4	Ti	683430.2067	507261.2814
	B	683433.6061	507272.0606
	Te	683438.2002	507282.3874
Curba 5	Ti	683441.2025	507288.2235
	B	683447.1169	507296.1543
	Te	683455.2892	507301.7301
Curba 6	Ti	683459.059	507303.4731
	B	683479.2533	507307.0208
	Te	683498.5524	507300.0968
Curba 7	Ti	683514.3742	507289.1873
	B	683518.1004	507286.5548
	Te	683521.7656	507283.838
Curba 8	Ti	683539.6753	507270.2431
	B	683545.0784	507266.2827
	Te	683550.611	507262.5054
Curba 9	Ti	683559.6989	507256.5215
	B	683567.5704	507252.2944
	Te	683576.0686	507249.5357

Beneficiar: Comuna Brahasesti, judetul Galati

Faza: D.O.A.

MODERNIZARE STRAZI RURALE IN COMUNA BRAHASESTI, JUDETUL GALATI

Sfarsit	Sf	683622.8219	507238.8635
<b>STRADA 26</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	683586.7259	507143.3628
Curba 1	Ti	683588.3597	507129.212
	B	683589.5931	507112.151
	Te	683589.9904	507098.6391
Curba 2	Ti	683595.6126	507074.9885
	B	683622.55	507017.3782
	Te	683630.8918	506996.5724
Sfarsit	Sf	683634.6062	506985.5575
<b>STRADA 24</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	683634.6062	506985.5575
Curba 1	Ti	683627.511	506980.318
	B	683614.2964	506970.2156
	Te	683601.4251	506959.6793
Curba 2	Ti	683599.0401	506957.6597
	B	683590.5272	506950.2851
	Te	683582.1826	506942.7206
Curba 3	Ti	683540.4364	506904.0117
	B	683537.5405	506900.6568
	Te	683535.4545	506896.7466
Curba 4	Ti	683531.6575	506887.2133
	B	683530.3712	506884.5684
	Te	683528.711	506882.1407
Curba 5	Ti	683517.0538	506867.5293
	B	683510.4311	506860.0307
	Te	683503.0922	506853.2313
Curba 6	Ti	683462.6206	506819.3349
	B	683457.6709	506811.356
	Te	683458.4345	506801.9977
Curba 7	Ti	683461.6164	506794.4661
	B	683462.6685	506790.6028
	Te	683462.6685	506786.5988
Sfarsit	Sf	683462.6685	506782.1508
<b>STRADA 21</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	683538.5408	506898.9895
Curba 1	Ti	683544.6074	506897.2254
	B	683549.8561	506895.1459
	Te	683554.6222	506892.1198
Frantura	V	683565.6814	506883.5382

Beneficiar: Comuna Brahasesti, judetul Galati

Faza: D.O.A.

MODERNIZARE STRAZI RURALE IN COMUNA BRAHASESTI, JUDETUL GALATI

Frantura	V	683615.9889	506837.7425
Curba 4	Ti	683635.9522	506821.0081
	B	683641.3585	506818.1122
	Te	683647.4719	506817.6222
Curba 5	Ti	683655.4071	506818.6267
	B	683659.4047	506818.9704
	Te	683663.4169	506818.9925
Curba 6	Ti	683681.3019	506818.3729
	B	683687.7344	506818.3729
	Te	683694.1546	506818.7549
Curba 7	Ti	683709.5392	506820.206
	B	683711.939	506820.4616
	Te	683714.3319	506820.775
Curba 8	Ti	683730.3679	506823.0727
	B	683737.2444	506825.3875
	Te	683742.8425	506830.0033
Curba 9	Ti	683756.7235	506846.5209
	B	683760.687	506850.6075
	Te	683765.1905	506854.0901
Curba 10	Ti	683779.3108	506863.4837
	B	683788.5696	506871.4315
	Te	683795.6276	506881.3852
Curba 11	Ti	683808.2543	506904.8055
	B	683816.9886	506931.1536
	Te	683816.1936	506958.9003
Frantura	V	683807.892	506999.2286
Curba 13	Ti	683803.9918	507019.7737
	B	683803.8839	507026.6123
	Te	683806.0865	507033.0874
Sfarsit	Sf	683807.2584	507035.234
<b>DC 87</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	684127.9999	509122.2353
Curba 1	Ti	684130.9939	509130.8117
	B	684142.3011	509153.4722
	Te	684158.9383	509172.5655
Curba 2	Ti	684217.8437	509224.9704
	B	684240.4895	509254.3098
	Te	684250.8944	509289.882
Curba 3	Ti	684261.1327	509393.8385
	B	684263.0359	509410.3461
	Te	684265.4867	509426.7814
Curba 4	Ti	684275.8513	509489.1641
	B	684277.5162	509507.1331
	Te	684276.5765	509525.1546

Beneficiar: Comuna Brahasesti, judetul Galati

Faza: D.O.A.

MODERNIZARE STRAZI RURALE IN COMUNA BRAHASESTI, JUDETUL GALATI

Curba 5	Ti	684257.0425	509681.4382
	B	684256.558	509685.4463
	Te	684256.1058	509689.4582
Curba 6	Ti	684222.6687	509997.2917
	B	684216.9506	510033.9771
	Te	684207.8054	510070.1402
Curba 7	Ti	684192.7542	510119.8681
	B	684182.0209	510151.4824
	Te	684169.2017	510182.31
Curba 8	Ti	684137.2167	510252.5185
	B	684133.0135	510262.1237
	Te	684129.0998	510271.8504
Frantura	V	684067.8857	510430.8226
Curba 10	Ti	684046.1522	510483.0233
	B	684043.875	510495.8347
	Te	684047.2366	510508.4051
Curba 11	Ti	684065.2042	510542.9252
	B	684071.1993	510553.9556
	Te	684077.5861	510564.7639
Curba 12	Ti	684098.6568	510599.0039
	B	684103.3277	510606.8202
	Te	684107.7938	510614.7554
Curba 13	Ti	684148.8101	510689.9033
	B	684153.4794	510698.0875
	Te	684158.4538	510706.0899
Curba 14	Ti	684194.2218	510761.2833
	B	684205.7992	510784.9499
	Te	684211.4167	510810.6906
Curba 15	Ti	684214.1915	510839.8661
	B	684215.5328	510860.2911
	Te	684215.6779	510880.7596
Curba 16	Ti	684214.8058	510920.1051
	B	684210.0011	510933.3474
	Te	684198.1485	510940.9604
Curba 17	Ti	684151.6987	510952.5762
	B	684149.6371	510953.0965
	Te	684147.5776	510953.6255
Curba 18	Ti	684115.4083	510961.9615
	B	684104.2269	510961.9236
	Te	684094.5084	510956.3943
Curba 19	Ti	684056.4996	510919.2268
	B	684038.2628	510905.1126
	Te	684017.2778	510895.5511
Curba 20	Ti	683987.7028	510886.0132
	B	683959.5745	510872.8931
	Te	683935.5459	510853.2472

Beneficiar: Comuna Brahasesti, judetul Galati

Faza: D.O.A.

MODERNIZARE STRAZI RURALE IN COMUNA BRAHASESTI, JUDETUL GALATI

Sfarsit	Sf	683891.7115	510807.2144
<b>STRADA 5 COSITENI</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	683891.7115	510807.2144
Curba 1	Ti	683889.7765	510808.7923
	B	683885.0041	510814.4525
	Te	683882.6178	510821.4611
Curba 2	Ti	683881.0822	510832.2011
	B	683879.0978	510843.6825
	Te	683876.4482	510855.0289
Curba 3	Ti	683871.7927	510872.6327
	B	683870.1715	510879.2118
	Te	683868.7741	510885.842
Curba 4	Ti	683857.9429	510941.9239
	B	683856.474	510950.5362
	Te	683855.3826	510959.2044
Curba 5	Ti	683851.3218	510998.3337
	B	683850.9015	511001.7947
	Te	683850.3609	511005.239
Curba 6	Ti	683847.8849	511019.3961
	B	683845.5634	511029.532
	Te	683842.2019	511039.372
Curba 7	Ti	683837.5142	511051.0676
	B	683836.5936	511053.6104
	Te	683835.8468	511056.2095
Curba 8	Ti	683822.6769	511108.6703
	B	683819.5225	511117.5723
	Te	683814.7504	511125.7223
Frantura	V	683797.2794	511149.9735
Curba 10	Ti	683783.3388	511171.559
	B	683778.5375	511181.0939
	Te	683775.8698	511191.4308
Curba 11	Ti	683772.3022	511215.76
	B	683770.7602	511223.5553
	Te	683768.4524	511231.1592
Sfarsit	Sf	683762.669	511247.2856
<b>STRADA 2 CORCIOVENI</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	683188.1538	510348.0634
Curba 1	Ti	683178.8944	510365.3083
	B	683171.8048	510376.6269
	Te	683163.2701	510386.8998
Curba 2	Ti	683159.2443	510391.1348
	B	683154.6982	510397.3524

Beneficiar: Comuna Brahasesti, judetul Galati

Faza: D.O.A.



MODERNIZARE STRAZI RURALE IN COMUNA BRAHASESTI, JUDETUL GALATI

	Te	683151.885	510404.5225
Curba 3	Ti	683147.4947	510422.07
	B	683144.9397	510433.7558
	Te	683143.0878	510445.5735
Curba 4	Ti	683140.0676	510469.5074
	B	683138.6449	510478.9574
	Te	683136.7725	510488.3285
Curba 5	Ti	683127.4543	510529.7845
	B	683124.273	510542.0947
	Te	683120.3159	510554.1779
Curba 6	Ti	683096.353	510620.1791
	B	683093.5512	510627.4513
	Te	683090.4682	510634.6087
Curba 7	Ti	683081.9066	510653.4653
	B	683068.0103	510674.4775
	Te	683048.2688	510690.1266
Frantura	V	682993.4924	510720.9223
Curba 9	Ti	682964.9339	510734.8932
	B	682938.1671	510750.6746
	Te	682914.1679	510770.4116
Curba 10	Ti	682912.3136	510772.1953
	B	682906.5449	510779.164
	Te	682902.4897	510787.2508
Sfarsit	Sf	682901.2595	510790.6054

**STRADA SCHINENI 1- (Strada 9)**

<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	684132.9154	505332.654
Curba 1	Ti	684050.5293	505340.387
	B	684036.7201	505346.1903
	Te	684028.7071	505358.8458
Curba 2	Ti	684019.5833	505393.1156
	B	684017.9111	505399.2399
	Te	684016.1613	505405.3424
Curba 3	Ti	684005.865	505440.4094
	B	684002.3081	505451.3491
	Te	683998.1282	505462.0663
Curba 4	Ti	683984.4742	505494.3032
	B	683982.2735	505498.5289
	Te	683979.4317	505502.3529
Curba 5	Ti	683954.8965	505530.4062
	B	683945.4023	505540.5302
	Te	683935.2288	505549.9713
Curba 6	Ti	683892.8429	505586.6527
	B	683883.6916	505597.1322
	Te	683877.7822	505609.7277

Beneficiar: Comuna Brahasesti, judetul Galati

Faza: D.O.A.

MODERNIZARE STRAZI RURALE IN COMUNA BRAHASESTI, JUDETUL GALATI

Curba 7	Ti	683864.2221	505653.7044
	B	683861.5387	505661.7911
	Te	683858.5133	505669.7562
Curba 8	Ti	683829.4825	505741.541
	B	683827.7212	505745.6315
	Te	683825.7796	505749.6396
Curba 9	Ti	683795.7727	505808.22
	B	683789.1809	505819.2725
	Te	683781.2244	505829.3868
Curba 10	Ti	683762.1523	505850.658
	B	683754.7698	505862.5688
	Te	683751.9484	505876.295
Curba 11	Ti	683751.858	505879.6876
	B	683753.3042	505898.3307
	Te	683758.5718	505916.2725
Curba 12	Ti	683766.3843	505935.2981
	B	683769.2678	505945.0352
	Te	683770.1245	505955.1541
Curba 13	Ti	683769.6266	505983.9794
	B	683768.3457	506003.3859
	Te	683765.1859	506022.5762
Curba 14	Ti	683751.9594	506084.0778
	B	683750.6283	506090.8306
	Te	683749.5303	506097.6253
Curba 15	Ti	683746.4411	506119.0805
	B	683738.1717	506135.805
	Te	683721.6159	506144.4073
Curba 16	Ti	683716.0956	506145.3153
	B	683707.7222	506147.9982
	Te	683700.4863	506152.9937
Curba 17	Ti	683667.6019	506183.7091
	B	683662.8978	506193.3648
	Te	683665.8552	506203.6902
Sfarsit	Sf	683670.5594	506209.9417
<b>STRADA SCHINENI 2- (Strada 8)</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	684153.4481	505675.0505
Curba 1	Ti	684100.952	505678.5615
	B	684091.0116	505681.9981
	Te	684084.1894	505690.003
Curba 2	Ti	684029.0771	505807.149
	B	684026.8043	505813.2106
	Te	684025.5391	505819.5593
Curba 3	Ti	684015.0662	505909.6713
	B	684014.1532	505916.0351

Beneficiar: Comuna Brahasesti, judetul Galati

Faza: D.O.A.

MODERNIZARE STRAZI RURALE IN COMUNA BRAHASESTI, JUDETUL GALATI

	Te	684012.9007	505922.341
Curba 4	Ti	684009.1242	505939.005
	B	684001.7157	505954.6854
	Te	683988.3669	505965.7563
Curba 5	Ti	683953.6457	505983.5631
	B	683938.0057	505989.0149
	Te	683921.4711	505989.9829
Curba 6	Ti	683916.2045	505989.5607
	B	683905.9112	505992.5844
	Te	683900.2701	506001.7099
Curba 7	Ti	683892.3959	506043.1083
	B	683888.8783	506060.0073
	Te	683884.7796	506076.7747
Curba 8	Ti	683867.8931	506141.0255
	B	683862.9896	506148.7351
	Te	683854.5228	506152.1695
Curba 9	Ti	683833.5096	506153.767
	B	683814.8294	506155.8687
	Te	683796.3498	506159.3145
Curba 10	Ti	683769.0844	506165.4262
	B	683760.6753	506165.6628
	Te	683752.7921	506162.726
Sfarsit	Sf	683724.341	506145.3216

**STRADA 13**

<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	683858.0815	506512.2206
Frantura	V	683839.7588	506433.4306
Curba 2	Ti	683827.7666	506379.1699
	B	683824.8595	506372.1283
	Te	683819.7252	506366.5004
Sfarsit	Sf	683799.7549	506351.0899

**STRADA 16**

<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	684024.1648	506615.295
Curba 1	Ti	683936.0111	506584.1753
	B	683928.2191	506578.5405
	Te	683924.7308	506569.5796
Curba 2	Ti	683923.6059	506556.2986
	B	683919.3235	506545.5288
	Te	683909.7867	506538.9426
Curba 3	Ti	683874.0522	506527.4787
	B	683867.5586	506524.1198
	Te	683862.5242	506518.8183
Sfarsit	Sf	683858.0815	506512.2206

Beneficiar: Comuna Brahasesti, judetul Galati

Faza: D.O.A.

MODERNIZARE STRAZI RURALE IN COMUNA BRAHASESTI, JUDETUL GALATI

<b>STRADA 30</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	682697.7928	506968.7701
Curba 1	Ti	682731.136	506943.0618
	B	682743.2398	506932.0372
	Te	682753.3825	506919.1853
Curba 2	Ti	682795.7615	506855.3633
	B	682806.5487	506843.1267
	Te	682820.2332	506834.2479
Curba 3	Ti	682869.1689	506811.2584
	B	682888.5111	506803.3766
	Te	682908.5698	506797.5549
Curba 4	Ti	682949.3859	506787.9882
	B	682958.4981	506783.7837
	Te	682965.2227	506776.3345
Curba 5	Ti	683020.5408	506682.405
	B	683025.0401	506672.9715
	Te	683027.8341	506662.9003
Sfarsit	Sf	683032.9139	506635.5161
<b>STRADA 31</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	682953.0335	506788.9713
Curba 1	Ti	682986.6991	506809.7564
	B	682990.1103	506811.8436
	Te	682993.5381	506813.9036
Sfarsit	Sf	683036.0136	506839.1986
<b>STRADA 33</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	682944.3924	506938.8441
Curba 1	Ti	682946.0664	506940.7299
	B	682949.0033	506944.9404
	Te	682950.8844	506949.7168
Curba 2	Ti	682952.228	506954.8035
	B	682954.258	506960.2697
	Te	682957.307	506965.24
Curba 3	Ti	682959.3025	506967.8781
	B	682973.8053	506990.3441
	Te	682984.8801	507014.8756
Curba 4	Ti	682984.8199	507014.7107
	B	682987.5762	507021.5098
	Te	682990.7402	507027.934
Curba 5	Ti	683001.6774	507048.2699
	B	683006.3322	507057.7034

Beneficiar: Comuna Brahasesti, judetul Galati

Faza: D.O.A.

**MODERNIZARE STRAZI RURALE IN COMUNA BRAHASESTI, JUDETUL GALATI**

	Te	683010.3144	507067.44
Curba 6	Ti	683019.6441	507092.7501
	B	683023.6726	507102.1632
	Te	683028.6425	507111.1151
Curba 7	Ti	683040.2309	507129.68
	B	683045.4007	507140.8037
	Te	683047.7066	507152.8513
Curba 8	Ti	683050.6426	507197.1789
	B	683047.5416	507212.5768
	Te	683037.085	507224.2973
Curba 9	Ti	683002.1841	507247.0364
	B	682993.6798	507255.411
	Te	682989.1138	507266.4387
Curba 10	Ti	682984.4087	507290.6042
	B	682971.6506	507312.918
	Te	682947.948	507322.8613
Curba 11	Ti	682947.6663	507322.8811
	B	682931.878	507326.1621
	Te	682917.5337	507333.5294
Curba 12	Ti	682873.2296	507364.4457
	B	682864.838	507370.6328
	Te	682856.7803	507377.2488
Sfarsit	Sf	682822.4043	507407.0077

**STRADA 48**

<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	682957.383	507915.5237
Curba 1	Ti	682890.7798	507901.1016
	B	682870.2893	507900.9608
	Te	682851.463	507909.051
Sfarsit	Sf	682820.7119	507930.6462

**STRADA 5 BRAHASESTI**

<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	682896.5756	508005.3673
Curba 1	Ti	682953.6982	508075.875
	B	682960.2388	508081.3296
	Te	682968.3611	508083.8913
Curba 2	Ti	683010.5349	508088.5805
	B	683014.0998	508088.9446
	Te	683017.6707	508089.2447
Curba 3	Ti	683044.0215	508091.222
	B	683052.5468	508092.0457
	Te	683061.0289	508093.2335
Sfarsit	Sf	683107.3821	508100.7403

**STRADA 3**

Beneficiar: Comuna Brahasesti, judetul Galati

Faza: D.O.A.

MODERNIZARE STRAZI RURALE IN COMUNA BRAHASESTI, JUDETUL GALATI

<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	682409.875	508197.3225
Curba 1	Ti	682410.2856	508202.3633
	B	682411.3074	508207.4298
	Te	682413.4831	508212.118
Curba 2	Ti	682437.8311	508251.633
	B	682442.192	508264.9435
	Te	682440.0348	508278.783
Curba 3	Ti	682417.5018	508333.5618
	B	682412.5981	508344.268
	Te	682406.8696	508354.5565
Curba 4	Ti	682369.0695	508416.5855
	B	682366.5023	508420.6857
	Te	682363.8367	508424.7227
Sfarsit	Sf	682335.9023	508465.9356
<b>STRADA 3'</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	682424.8277	508321.0095
Sfarsit	Sf	682521.7936	508323.7196
<b>ALEEA 1 TOFLEA</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	680289.2291	509950.4421
Frantura	V	680315.1639	509960.6566
Curba 2	Ti	680322.7072	509964.4597
	B	680327.0723	509968.7657
	Te	680328.1038	509974.8098
Frantura	V	680325.7413	509991.2695
Curba 4	Ti	680325.7895	509994.7579
	B	680326.7811	509999.9174
	Te	680329.4911	510004.4184
Curba 5	Ti	680329.7106	510004.6697
	B	680333.0558	510011.2812
	Te	680332.8281	510018.6874
Curba 6	Ti	680331.697	510022.6165
	B	680329.5926	510031.4011
	Te	680328.2895	510040.3399
Frantura	V	680326.9135	510054.113
Curba 8	Ti	680326.898	510055.2168
	B	680327.8901	510059.9388
	Te	680330.8076	510063.782
Sfarsit	Sf	680337.2205	510069.1871

Beneficiar: Comuna Brahasesti, judetul Galati

Faza: D.O.A.



**- detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare**

Amplasamentul drumurilor modernizate va coincide cu cel al drumurilor actuale fara a fi nevoie de expropriari sau relocari de proprietati.

**VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE**

**A. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSAREA POLUANTILOR IN MEDIU**

**a) Protectia calitatii apelor**

- Sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul**  
**- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul**

În perioada de execuție este posibil, ca dintr-o serie de procese tehnologice să fie deversate în cursurile de apă din zona analizată substanțe poluante, în special sub forma de pulberi, care vor fi preluate de acesta și duse în aval.

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

Pentru lucrarile modernizarea drumului prevazut in proiect nu sunt prevăzute depozite permanente sau temporare de materiale care să poată fi spălate de apele pluviale, astfel că nu este cazul unor amenajări speciale pentru colectarea și epurarea apelor uzate.

Pentru folosințele de apă aferente lucrărilor de realizare a drumurilor analizate se va avea în vedere respectarea actelor de reglementare în vigoare și anume:

- Legea mediului, cu modificarile si completarile ulterioare
- Legea apelor, cu modificarile si completarile ulterioare
- NTPA 001/2002 - respectiv normativul care stabilește concentrațiile poluanților în apele evacuate în receptori naturali, cu completarile si modificarile ulterioare.

În concluzie la modernizarea drumului analizat nu apare o poluare semnificativă a rețelei hidrografice naturale și nici a apelor subterane.

**Masuri propuse pentru protectia factorului de mediu - apa:**

În scopul prevenirii și controlului poluării apelor în perioada de construcție, se recomandă aplicarea următoarelor măsuri:

▪ Pentru organizarea de santier, colectarea apelor uzate fecaloid menajere in perioada de construire se va face prin toalete ecologice administrate de firme si personal specializat.

▪ Se vor respecta normele de protectie sanitara a surselor de alimentare cu apa subterana sau de suprafata;

▪ Interzicerea depozitarii de materiale, deseurilor din constructii sau stationarea utilajelor in albia cursurilor de apa;

- Se va interzice depozitarea de deseuri de orice tip sau resturi de materiale in cursurile de apa permanente sau nepermanente sau pe albiile acestora;
- Se va evita deversarea de ape uzate, reziduuri sau deseuri in apele de suprafata sau subterane;
- In cazul producerii de poluari accidentale, inundatii sau alte situatii specifice cursurilor de apa se vor intreprinde masuri imediate de inlaturare a factorilor generatori de poluare, lucrari de aparare la viituri a obiectivului aflat in executie si vor fi anuntate autoritatile responsabile cu protectia apelor, precum si utilizatorii de apa afectati;
- In cadrul santierului se recomanda sa fie desemnata o persoana responsabila cu protectia factorilor de mediu;
- Dupa realizarea investitiei, constructorul va degaja amplasamentul de lucrari provizorii si, dupa caz, si din celelalte zone de executie a obiectivului, care ar putea afecta functionalitatea ulterioara a lucrarilor existente.

### **b) Protectia aerului**

#### **- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;**

Aproape toate fazele de activitate se constituie în surse de emisie de particule în suspensie. Particulele generate de reparatii sunt de origine naturală (praf mineral).

Aceste surse de particule sunt însoțite de surse de emisie a poluanților specifici motoarelor cu ardere internă, reprezentate de motoarele utilajelor care execută operațiile respective.

O alta sursă de poluanți specifici motoarelor cu ardere internă este reprezentată de traficul auto de lucru (autovehiculele care transportă materiale și produse necesare reabilitării).

Utilajele, indiferent de tipul lor, funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot ( $\text{NO}_x$ ), compuși organici volatili nonmetanici ( $\text{COV}_{\text{nm}}$ ), metan ( $\text{CH}_4$ ), oxizi de carbon ( $\text{CO}$ ,  $\text{CO}_2$ ), amoniac ( $\text{NH}_3$ ), particule cu metale grele (Cd, CU, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bioxid de sulf ( $\text{SO}_2$ ).

Complexul de poluanți organici și anorganici emiși în atmosferă prin gazele de eșapament conține substanțe cu diferite grade de toxicitate. Se remarcă astfel prezența, pe lângă poluanții comuni ( $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{CO}$ , particule), a unor substanțe cu potențial cancerigen evidențiat prin studii epidemiologie efectuate sub egida Organizației Mondiale a sănătății și anume: cadmiul, nichelul, cromul și hidrocarburile aromatice policiclice (HAP).

Se remarcă, de asemenea, prezența protoxidului de azot ( $\text{N}_2\text{O}$ ) - substanță incriminată în epuizarea stratului de ozon stratosferic - și a metanului care, împreună cu  $\text{CO}$ , au efecte la scară globală asupra mediului, fiind gaze cu efect de seră.

Este evident faptul că emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind fabricarea de motoare cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cat mai restrictiv al emisiilor.

Principala arie de emisie a poluanților în atmosferă, specifică realizării lucrărilor, este amplasamentul drumului.

Sursele de emisie a poluanților atmosferici specifice obiectivului studiat sunt surse la sol sau în apropierea solului (înălțimi efective de emisie de până la 4 m față de nivelul solului), și mobile.

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

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

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activităților care vor avea loc în amplasamentul obiectivului sunt surse libere, diseminate pe suprafața pe care au loc lucrările, având cu totul alte particularități decât sursele aferente unor activități industriale sau asemănătoare. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat și a gazelor reziduale.

Normele legale în vigoare nu prevăd standarde la emisii pentru surse nedirijate și libere. Referitor la sursele mobile se prevăd norme la emisii pentru autovehicule rutiere, și respectarea acestora cade în sarcina proprietarilor autovehiculelor care vor fi implicate în traficul auto de lucru.

**Măsurile pentru controlul emisiilor de particule rezultate ca urmare a antrenării pulberilor de către autocamioane sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse:**

**Perioada de construcție** - În vederea protecției aerului în perioada de construcție a proiectului, se propune aplicarea următoarelor măsuri:

- Alegerea de trasee care să fie optime din punct de vedere al protecției mediului pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosfera particule fine; transportul acestor materiale se va realiza prin acoperirea vehiculelor cu prelate, pe drumuri care vor fi umezite periodic;

- Utilizarea de mijloace de construcție performante și realizarea de inspecții tehnice periodice a mijloacelor de construcție;

- Utilajele tehnologice vor respecta prevederile HG nr. 332/2007 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor gazoase și de particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei;

- Minimizarea emisiilor de praf și pulberi în suspensie rezultate din lucrările de terasamente și de manipulare (sapare, compactare, spargerea, strangerea în grămezi, încărcarea-descărcarea) a pământurilor prin aplicarea de tehnologii care să conducă la respectarea prevederilor STAS 12574-87 privind protecția atmosferei;

- Depozitarea materialelor fine în depozite închise sau zone îngrădite și acoperite pentru a se evita dispersia acestora prin intermediul vântului;

- Procesele tehnologice care produc mult praf, cum este cazul umpluturilor de pământ, vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic;

- Se recomandă că la lucrări să se folosească numai utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare Diesel care nu produc emisii de Pb și foarte puțin monoxid de carbon.

Lucrările de organizare a șantierului trebuie să fie corect concepute și executate, cu dotări moderne care să reducă emisia de noxe în aer, apă și pe sol.

Beneficiar: Comuna Brahasesti, judetul Galati

Faza: D.O.A.

Concentrarea lor intr-un singur amplasament este benefică, diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă.

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

#### **- Sursele de zgomot și vibrații**

În perioada de execuție vor apărea surse semnificative de zgomot reprezentate de utilajele în funcțiune și de traficul auto de lucru. Se estimează că nivelurile de zgomot pot atinge de maxim 50 dB(A).

În zona localităților se estimează că nivelurile echivalente de zgomot, pentru perioade de referință de 24h, nu vor depăși 50dB(A).

La trecerea autobasculantelor prin localități pot apărea niveluri ale intensității vibrațiilor peste cele admise prin SR 12025:1994. Nu se pot face prognoze din cauza numărului mare de factori de influență. Nivelurile de vibrații se atenuează cu pătratul distanței.

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

Lucrarile se vor realiza în flux continuu, fără intreruperi și pe termen scurt pentru reducerea stresului cetățenilor și pentru reducerea pe cât posibil a poluării.

#### **Măsuri pentru reducerea zgomotului și a vibrațiilor:**

Pentru a se diminua zgomotul generat de sursele menționate anterior și pentru a fi respectate nivelele de zgomot, conform legislației în vigoare, sunt recomandate următoarele măsuri de protecție împotriva zgomotului:

- În vederea atenuării zgomotelor și vibrațiilor provenite de la utilajele de construcții și transport, se va asigura dotarea acestora cu echipamente de reducere a zgomotului (amortizoare de zgomot performante, profil al benzii de rulare cu nivel redus de zgomot), deci folosirea de utilaje și mijloace de transport silențioase;

- Pentru a nu se depăși limitele de toleranță admise, în perioada de execuție, utilajele și mijloacele de transport folosite vor fi supuse procesului de atestare tehnică;

- Intretinerea și funcționarea la parametri normali ai mijloacelor de transport, utilajelor de construcție, precum și verificarea periodică a stării de funcționare a acestora, astfel încât să fie atenuat impactul sonor;

- Pentru reducerea disconfortului sonor datorat funcționării utilajelor, în perioada de execuție se recomandă ca programul de lucru să nu se desfășoare în timpul nopții, ci doar în perioada de zi, între orele 06.00 – 22.00;

- Pentru reducerea nivelului de zgomot va fi necesară reducerea la minimum a traficului utilajelor de construcție în apropierea zonelor locuite și folosirea unor rute ocolitoare.

Pentru a nu fi depășite valorile limita la expunere a angajaților la zgomot se recomandă aplicarea următoarelor măsuri:

- Alegerea unor echipamente de muncă adecvate, care să emită, ținând seama de natura activității desfășurate, cel mai mic nivel de zgomot posibil, inclusiv

posibilitatea de a pune la dispozitia lucratorilor echipamente specifice care respecta cerintele legale al caror obiectiv sau efect este de a limita expunerea la zgomot;

- Informarea si formarea adecvata a lucratorilor privind utilizarea corecta a echipamentelor de munca, in scopul reducerii la minimum a expunerii acestora la zgomot;

- Punerea in aplicare a unor programe adecvate de intretinere a echipamentelor de munca, a locului de munca si a sistemelor de la locul de munca;

- Organizarea muncii astfel incat sa se reduca zgomotul prin limitarea duratei si intensitatii expunerii si stabilirea unor pauze suficiente de odihna in timpul programului de lucru.

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

- **sursele de radiatii;**

Nu pot rezulta în condiții normale și în situația actuală surse de radiatii.

– **amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiatiilor;**

Nu este cazul

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

În perioada de construcție a proiectului trebuie luate o serie de măsuri care vor permite reducerea impactului asupra solului și subsolului:

- Se va evita poluarea solului cu carburanți, uleiuri, rezultați în urma operațiilor de staționare a utilajelor și mijloacelor de transport sau ca urmare a funcționării necorespunzătoare a acestora;

- Depozitarea provizorie a pământului excavat se va realiza pe suprafețe cât mai reduse;

- Colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma execuției lucrărilor și evacuarea în funcție de natura lor pentru depozitare sau valorificare către serviciile de salubritate, pe baza de contract;

- Refacerea solului (reconstrucție ecologică) în zonele unde acesta a fost afectat prin lucrările de excavare, depozitare de materiale, staționare de utilaje în scopul redării în circuit la categoria de folosință deținută inițial.

**Pentru perioada de execuție constructorul are obligația de a realiza toate măsurile de protecție a mediului pentru obiectivele poluatoare sau potențial poluatoare (bazele de producție, depozitele de materiale, organizările de șantier, carierele de pământ). Monitorizarea lucrărilor de execuție va asigura adoptarea măsurilor necesare de protecția mediului.**

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

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

În condiții normale de executie si/sau operare nu pot apare surse semnificative de poluare pentru mediul acvatic și/sau terestru.

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

Beneficiar: Comuna Brahasesti, judetul Galati

Faza: D.O.A.

Nu este cazul

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

**- identificarea obiectivelor de interes public, distanța 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 și altele;**

Locuitorii din zonele imediat adiacente nu vor fi afectați prin expunerea la atmosfera poluată generate de lucrările din timpul fazei de construcție.

Contribuția poluanților emiși (gaze și particule agresive) în perioada de construcție la creșterea ratelor de coroziune a construcțiilor și instalațiilor este minoră.

Soluțiile adoptate prin prezentul proiect și măsurile prevăzute pentru perioada de execuție a lucrărilor nu prezintă risc asupra populației și sănătății umane.

În perioada executării lucrărilor se va crea disconfort populației din zona de amplasare a lucrărilor sau zonele limitrofe acestora, fără risc asupra stării de sănătate a acestora, disconfort ce va fi temporar, local, limitat la aria și perioada de desfășurare a lucrărilor. Astfel, se estimează că pe perioada executării lucrărilor, impactul generat de proiect asupra populației și sănătății umane va fi direct, nesemnificativ, momentan și reversibil.

Lucrările se vor desfășura în cea mai mare parte la distanțe apreciabile, în intravilanul localității, impactul generat fiind temporar, pe termen scurt și mediu, datorat în principal transvazării utilajelor pe teritoriul localităților și emisiilor de praf generate de săpăturile pentru pozarea conductelor.

Lucrările propuse prin prezentul proiect, împreună cu proiectele similare implementate deja nu vor genera impact negativ asupra populației și sănătății umane, impactul acestuia fiind pozitiv, prin reducerea emisiilor de praf în faza de operare.

Nu s-au constatat în zona afectării majore ale factorilor de mediu cu impact asupra populației și stării de sănătate a acestora.

Prin lucrările propuse se contribuie semnificativ la protejarea factorilor de mediu, îmbunătățirea calității vieții și, implicit, protejarea sănătății populației. Executarea lucrărilor se va realiza cu respectarea reglementărilor în vigoare astfel încât să se minimizeze posibilitatea generării unui impact negativ asupra populației și sănătății umane.

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

Nu este cazul

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

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

Pentru a asigura managementul deșeurilor în conformitate cu legislația națională, antreprenorul general al lucrărilor va încheia contracte cu operatorii de salubritate locali în vederea depozitării deșeurilor.

Beneficiar: Comuna Brahasesti, județul Galati

Faza: D.O.A.

Principalul tip de deseuri va fi reprezentat prin deseuri de constructie inerte (pamant, balast, piatra), rezultate din sapatura:

- Parte carosabila: 45157 tone deseuri, din care:
  - ✓ Pamant amestecat cu piatra, cod deseuri: 17 05 04 – 40185 tone;
  - ✓ Resturi de balast, cod deseuri: 17 05 08 – 4972 tone.
- Santuri: 8550 tone deseuri, din care:
  - ✓ Pamant amestecat cu piatra, cod deseuri: 17 05 04 – 8550 tone;

Acestea vor fi refolosite, ca umplutura in constructii, intretinere drumuri de exploatare agricola, sau vor fi depozitate in cea mai apropiata halda municipala de deseuri.

Referitor la deșeurile menajere, acestea vor fi constituite din:

- hârtie, cod deseuri: 20 01 01 – 10kg/saptamana;
- pungii, cod deseuri: 15 01 02 – 5kg/saptamana;
- folii de polietilenă, cod deseuri: 02 01 04 – 10 kg/saptamana;
- ambalaje PET, cod deseuri: 15 01 02 – 10 kg/saptamana;
- materii organice (resturi alimentare) rezultate de la personalul de execuție, cod deseuri: 16 03 06 – 15kg/saptamana.

Aceste tipuri de deseuri vor fi colectate selectiv in pubele, urmand ca la sfarsitul fiecarei saptamani sa fie predate catre centrele de colectare a deșeurilor, in cazul deșeurilor reciclabile, iar cele nereciclabile vor ajunge la gropile de gunoi special amenajate.

In perioada functionarii nu vor rezulta deseuri.

– **programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;**

Prima optiune este prevenirea producerii de deseuri prin alegerea, inca din faza de proiectare, a celor mai bune tehnologii. Daca evitarea producerii de deseuri nu este intotdeauna posibila, atunci trebuie minimizata cantitatea de deseuri generata prin reutilizare, reciclare si valorificare energetica. Astfel, colectarea selectiva a deșeurilor in vederea valorificarii acestora contribuie la reducerea cantitatii de deseuri ce sunt eliminate prin depozitare.

Etapa de eliminare a deșeurilor trebuie aplicata numai dupa ce au fost folosite la maxim toate celelalte mijloace, in mod responsabil, astfel incat sa nu produca efecte negative asupra mediului.

– **planul de gestionare a deșeurilor;**

Pentru a asigura managementul deșeurilor in conformitate cu legislatia nationala, antreprenorul general al lucrărilor va încheia contracte cu operatorii de salubritate locali în vederea depozitării deșeurilor.

– **zona de stocare temporara a deșeurilor;**

Zonele de stocare a deșeurilor vor fi stabilite de catre operatorii locali de salubritate in conformitate cu legislatia in vigoare.

**i) Gospodarirea substantelor toxice si periculoase**

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

Beneficiar: Comuna Brahasesti, judetul Galati

Faza: D.O.A.



Substanțele toxice și periculoase pot fi: carburanții (motorina) și lubrifiantii necesari funcționării utilajelor.

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

Date fiind distanțele reduse până la eventualele puncte de aprovizionare, nu este necesară depozitarea în amplasament a acestora.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuată în stațiile autorizate, ori de câte ori va fi necesar.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianti.

Schimbarea lubrifiantilor și întreținerea acumulatorilor auto se vor executa în ateliere specializate.

**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, faunei și florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);**

Nu este cazul.

– **extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);**

Având în vedere că amplasamentul proiectului este constituit din drumuri existente cu zestre de piatră amestecată cu pământ, iar pe acesta nu s-a identificat nicio specie protejată sau habitat al acesteia, în concluzie nu există o extindere a impactului.

– **magnitudinea și complexitatea impactului;**

Impactul, în faza de construcție, este caracterizat astfel:

- minor advers;
- termen scurt;
- efect local.

În faza de operare, impactul este pozitiv, prin reducerea semnificativă a emisiilor de praf în atmosferă.

– **probabilitatea impactului;**

Beneficiar: Comuna Brahasesti, județul Galați

Faza: D.O.A.

In perioada executiei lucrarilor, impactul generat asupra regimului calitativ si cantitativ al receptorilor naturali este limitat la zonele unde se realizeaza lucrari.

In perioada de operare, prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de executie si regulamentele de exploatare, care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui impact negativ.

**– durata, frecventa si reversibilitatea impactului;**

Nu este cazul.

**– masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**

**Masuri propuse pentru protectia factorului de mediu - apa:**

În scopul prevenirii și controlului poluării apelor în perioada de construcție, se recomandă aplicarea următoarelor măsuri:

- Pentru organizarea de santier c,olectarea apelor uzate fecaloid menajere in perioada de construire se va face prin toalete ecologice administrate de firme si personal specializat;

- Se vor respecta normele de protectie sanitara a surselor de alimentare cu apa subterana sau de suprafata;

- Interzicerea depozitarii de materiale, deseurilor din constructii sau stationarea utilajelor in albia cursurilor de apa;

- Se va interzice depozitarea de deseuri de orice tip sau resturi de materiale in cursurile de apa permanente sau nepermanente sau pe albiile acestora;

- Se va evita deversarea de ape uzate, reziduuri sau deseuri in apele de suprafata sau subterane;

- In cazul producerii de poluari accidentale, inundatii sau alte situatii specifice cursurilor de apa se vor intreprinde masuri imediate de inlaturare a factorilor generatori de poluare, lucrari de aparare la viituri a obiectivului aflat in executie si vor fi anuntate autoritatile responsabile cu protectia apelor, precum si utilizatorii de apa afectati;

- In cadrul santierului se recomanda sa fie desemnata o persoana responsabila cu protectia factorilor de mediu;

- Dupa realizarea investitiei, constructorul va degaja amplasamentul de lucrarile provizorii si, dupa caz, si din celelalte zone de executie a obiectivului, care ar putea afecta functionalitatea ulterioara a lucrarilor existente.

**- Masuri propuse pentru protectia factorului de mediu - aer:**

În vederea protecției aerului în perioada de construcție a proiectului, se propune aplicarea următoarelor măsuri:

- Alegerea de trasee care să fie optime din punct de vedere al protecției mediului pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosfera particule fine; transportul acestor materiale se va realiza prin acoperirea vehiculelor cu prelate;

- Utilizarea de mijloace de constructie performante și realizarea de inspecții tehnice periodice a mijloacelor de construcție;

- Utilajele tehnologice vor respecta prevederile HG nr. 332/2007 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor gazoase și de particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei;

- Minimizarea emisiilor de praf și pulberi în suspensie rezultate din lucrările de terasamente și de manipulare (sapare, compactare, spargerea, strangerea în grămezi, încărcarea-descărcarea) a pământurilor prin aplicarea de tehnologii care să conducă la respectarea prevederilor STAS 12574-87 privind protecția atmosferei;

- Depozitarea materialelor fine în depozite închise sau zone îngrădite și acoperite pentru a se evita dispersia acestora prin intermediul vântului;

- Procesele tehnologice care produc mult praf, cum este cazul umpluturilor de pământ, vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic;

- Se recomandă că la lucrări să se folosească numai utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare Diesel care nu produc emisii de Pb și foarte puțin monoxid de carbon.

Lucrările de organizare a șantierului trebuie să fie corect concepute și executate, cu dotări moderne care să reducă emisia de noxe în aer, apă și pe sol. Concentrarea lor într-un singur amplasament este benefică, diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă.

#### **- Măsuri pentru protecția solului/subsolului :**

În perioada de construcție a proiectului trebuie luate o serie de măsuri care vor permite reducerea impactului asupra solului și subsolului:

- Se va evita poluarea solului cu carburanți, uleiuri, rezultați în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor și mijloacelor de transport sau ca urmare a funcționării necorespunzătoare a acestora;

- Depozitarea provizorie a pământului excavat se va realiza pe suprafețe cât mai reduse;

- Colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma execuției lucrărilor și evacuarea în funcție de natura lor pentru depozitare sau valorificare către serviciile de salubritate, pe baza de contract;

- Deșeurile de produse petroliere rezultate în urma accidentelor vor fi colectate de pe platforma betonată și deversate într-un separator de produse petroliere sau vor fi colectate prin intermediul unor materiale absorbante, care ulterior vor fi stocate în recipiente speciali și distruse prin incinerare în unități special autorizate;

- Refacerea solului (reconstrucție ecologică) în zonele unde acesta a fost afectat prin lucrările de excavare, depozitare de materiale, staționare de utilaje în scopul redării în circuit la categoria de folosință deținută inițial.

**Pentru perioada de execuție constructorul are obligația de a realiza toate măsurile de protecție a mediului pentru obiectivele poluatoare sau potențial poluatoare (bazele de producție, depozitele de materiale, organizările de șantier,**

**carierile de pământ). Monitorizarea lucrărilor de execuție va asigura adoptarea măsurilor necesare de protecția mediului.**

**– natura transfrontaliera a impactului.**

Nu este cazul.

## **VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTARI SI MASURI PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI IN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINTELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVAZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE**

Monitorizarea are o importanta deosebita deoarece constituie mecanismul care permite verificarea eficientei masurilor adoptate pentru reducerea impactului infrastructurii asupra mediului.

O schema de monitorizare bine stabilita va servi urmatoarelor scopuri:

-Detectarea erorilor in constructia, functionarea sau intretinerea lucrarilor;

-Evaluarea modului in care masurile adoptate au ca efect reducerea sau eliminarea impactului negativ pe termen lung.

Beneficiarul are obligația și responsabilitatea de a întocmi și respecta un plan de prevenire și acțiune în cazul poluărilor accidentale astfel încât impactul acestora să fie minim.

După executarea lucrărilor, proiectul prevede refacerea cadrului natural.

După executarea lucrărilor proiectate vor apare influențe favorabile asupra factorilor de mediu cât și din punct de vedere economico - social, în strânsa corelație cu efectele pozitive ce rezultă din îmbunătățirea condițiilor de trafic, ce apar în urma realizării lucrărilor de consolidare.

Datorită faptului că lucrările proiectate nu reprezintă și nu produc surse de poluare, în proiect nu au fost prevăzute elemente de supraveghere a calității factorilor de mediu și de monitorizare a activităților destinate protecției mediului.

## **IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/ SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE**

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

**din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).**

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

## **X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER**

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

ier pentru fiecare obiectiv în parte, cât mai aproape de centrul de desfășurare al lucrării respective, în funcție de terenul pe care beneficiarul îl poate pune la dispoziție.

Aceste spații vor fi racordate la energie electrică, telefonie, etc. în funcție de necesitățile locale.

Organizarea de santier în parte va cuprinde:

-cate un vagon – camp standardizat având destinația birou și magazie de materiale;

- un pichet PSI dotat cu stingătoare cu spuma și pulbere;

- două containere, pentru deseuri reciclabile și pentru deseuri nereciclabile.

- un grup sanitar de tip fosa ecologică;

-amenajarea unor incinte ingradite pentru depozitarea materialelor de construcții și amplasarea unor baraci necesare personalului muncitor;

-cate o zonă de parcare pentru autovehicule și utilaje.

Pe durata execuției lucrărilor se vor respecta obligatoriu prevederile din “Normativul de prevenire și stingere al incendiilor C300/194” emis de Ministerul Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului și aprobat cu ordinul 20N din 11.07.1994 atât pentru lucrările de bază, cât și pentru lucrările de organizare de santier.

Se vor respecta de asemenea pe tot parcursul execuției lucrărilor, prevederile legislației în vigoare referitoare la “Protecția și securitatea muncii în construcții”.

Lucrările necesare a fi realizate în construirea organizării de santier vor consta în decaparea stratului vegetal în grosime de 20 cm și realizarea unui strat din balast în grosime de 20 cm.

Pământul ce va fi îndepărtat pe o grosime de 20 cm pentru realizarea organizării de santier se va depozita în gropi de imprumut ce urmează să se desființeze după terminarea execuției.

În vederea asigurării unui flux normal al lucrărilor, antreprenorul general al lucrării va asigura ordinea și curățenia atât în incinta organizării de santier cât și în zona lucrărilor. Se vor respecta condițiile din avize.

Se va da o atenție deosebită tinerii sub control a factorilor de poluare. După executarea lucrării și desființarea organizării de santier terenul afectat de aceasta va fi adus la starea inițială neintroducându-se efecte negative asupra mediului.

La terminarea lucrărilor se vor demonta toate echipamentele folosite în timpul execuției; resturile rămase vor fi transportate și depozitate în locuri dinaintea stabilite

sau in locurile indicate de beneficiar de catre firme specializate si se va curata terenul din zona.

Suprafata necesara pentru organizarea de santier este de: 900 mp si este amplasata in satul Toflea, comuna Brahasesti, in apropierea santierului.

**- localizarea organizarii de santier**

Locatia organizarii de santier va fi stabilita de comun acord intre beneficiar si executant in apropierea frontului de lucru astfel incat distantele de transport sa fie cat mai mici.

Conform legislatiei în vigoare organizarea de șantier se stabilește de către executantul lucrării în baza unui proiect propriu realizat în funcție de organizarea tehnologică proprie. Cheltuielile necesare lucrărilor de organizare de santier, inclusiv cele pentru asigurarea resurselor de apă, energie electrică, telefon, etc. vor fi oferite ca o suma forfetară apreciată de contractant.

**- descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier**

În condițiile respectării disciplinei de santier, nu există riscuri de manifestare a poluării mediului, iar impactul produs de organizarea de santier va fi unul nesemnificativ, având în vedere amplasamentele, suprafețele, caracterul temporar.

Constructorul va trebui să respecte, la toate instalațiile și utilajele folosite, limitele noxelor prevăzute în normativele în vigoare la data execuției. Nivelul de zgomot pentru utilaje nu trebuie să depășească 55 dB.

Pe amplasament nu vor rămâne nici un fel de resturi de la construcții, deseuri sau alte substanțe toxice sau periculoase. Terenul va fi redat într-o stare foarte apropiată de cea inițială, singura diferență fiind o nouă conformație geomorfologică.

Se vor verifica periodic utilajele și mijloacele de transport în ceea ce privește nivelul de emisii de monoxid de carbon și a altor gaze de esapament, de zgomot și se vor pune în funcțiune numai cele care corespund cerințelor tehnice, se vor evita pierderile de carburanți sau lubrifianți la staționarea utilajelor. Totuși în cazul producerii unei poluări accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la vehiculele grele și de la echipamentele mobile se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporară a deșeurilor rezultate și a solului decopertat în recipiente adecvate și tratarea de către firme specializate.

În concluzie în timpul lucrărilor se vor folosi utilaje performante care nu produc pierderi de substanțe poluante în timpul funcționării ce pot afecta calitatea solului și a apelor subterane și care nu generează zgomot peste limitele admise.

Lucrările vor fi executate fără a produce disconfort locuitorilor prin generarea de noxe, praf, zgomot și vibrații și se va respecta nivelul de zgomot maxim admis conform STAS 10009/1988 privind "Acustică în construcții. Acustică urbană"- limitele admisibile ale nivelului de zgomot.

Se vor lua măsuri de reducere a nivelului încălzirii atmosferice cu pulberi astfel: activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioada cu vânt puternic sau se va proceda la umectarea suprafeței sau luarea altor măsuri cum ar fi: împrejmuiri

cu panori, acoperirea solului decopertat si depozitate temporar in vederea reducerii dispersiei pulberilor in suspensie in atmosfera.

De asemenea este necesara marcarea corespunzatoare cu panouri de protectie, a terenurilor ocupate temporar de organizarea de santier sau afectate de lucrari temporare (excavari, santuri de pamant). Pe perioada de realizare a lucrarilor se vor lua masuri pentru evitarea accidentarii populatiei invecinate:

- Marcarea corespunzatoare a lucrarilor periculoase;
- Protejarea/supravegherea utilajelor mentinute in zona lucrarilor;
- Curatarea rotilor autovehiculelor la iesirea din santier, pentru a preveni/reduce transferul de moloz in afara amplasamentului pe drumurile publice si pentru a evita generarea prafului din trafic. Utilajele si mijloacele auto se vor spala si intretine doar in locurile special amenajate si autorizate pentru astfel de activitati.

**- surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier;**

In conditiile in care organizarea de santier prevede amenajarea de platforme de cazare a personalului muncitor, sursele de poluare vor fi asociate acestor activitati, respectiv: producere de deseuri menajere.

Nu se vor evacua ape uzate, fecaloid menajere, substante petroliere, substante periculoase/ prioritar periculoase rezultate prin derularea lucrarilor in mod direct pe sol.

Organizarea de santier nu va fi amplasata in apropierea cursurilor de apa.

Nu se prevede incalzirea rulotelor pentru personal deoarece lucrarile nu se vor desfasura pe perioada iernii.

Se prevede umectarea terenului inainte de decoprire pentru a evita emisiile de pulberi/praf .

**- dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti de mediu**

Se va da o atentie deosebita tinerii sub control a factorilor de poluare. Dupa executarea lucrarii si desfiintarea organizarii de santier terenul afectat de aceasta va fi adus la starea initiala neintroducandu-se efecte negative asupra mediului.

La terminarea lucrarilor se vor demonta toate echipamentele folosite in timpul executiei; resturile ramase vor fi transportate si depozitate in locuri dinainte stabilite sau in locurile indicate de beneficiar si se va curata terenul din zona.

Utilajele folosite in lucru vor fi de generatie noua si nepoluante. Nu se vor folosi in lucru utilaje cu defectiuni care sa pericliteze siguranta circulatiei sau a cetatenilor.

## **XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE**

**-Lucrari propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei:**

Beneficiar: Comuna Brahasesti, judetul Galati

Faza: D.O.A.



La finalul perioadei de modernizare, vehiculele si utilajele folosite in constructie vor fi indepartate de pe amplasament. Terenurile ocupate temporar vor fi redade in circulatie. In cazul in care se constata o degradare a acestora vor fi aplicate masuri de reconstructie ecologica.

**-Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluare accidentale:**

Deseurile rezultate din activitatea de modernizare si consolidare a drumului trebuie colectate in pubele tipizate, amplasate in locuri special destinate acestui scop. Este necesar ca pubelele sa fie preluate periodic de catre serviciile de salubritate din zona, pe baza de contract.

Scurgerile de ulei rezultate accidental in zona fronturilor de lucru de la functionarea defectuoasa a utilajelor pot avea un impact redus asupra solului in cazul in care exista un program de prevenire si combatere a poluarii accidentale. In acest sens, instruirea personalului reprezinta o masura eficienta in prevenirea sau reducerea efectelor poluarii.

In concluzie se vor avea in vedere urmatoarele aspecte:

-excavarea si indepartarea elementelor constructive nefolositoare din aria podului;

-curatarea terenului de posibile resturi de materiale de constructie;

-umplerea excavatiilor cu pamant de calitate similara cu cel din zona invecinata acestora;

-asezarea unui strat de sol vegetal la suprafata terenului astfel incat sa poata fi readus la forma initiala.

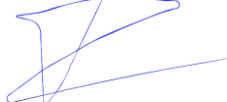
Cadrul natural nu este afectat in mod semnificativ in urma lucrarilor de modernizare a structurii rutiere.

**- Aspecte referitoare la inchiderea/ dezafectarea/ demolarea instalatiei**  
**Nu este cazul**

**- Modalitati de refacere a starii initiale/ reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului.**

Terenul adiacent drumurilor modernizate nu va fi afectat. In cazul in care situatia din teren impune afectarea acestora antreprenorul general are obligatia de a aduce la starea initiala zonele afectate.

Intocmit,  
ing. Danut Pasniciuc



Verificat,  
ing. Ovidiu Agache

