



TELEFON: 0746.070.449

Strada Sulfinei, Nr. 1, Cladirea 6, Birou 6, Spatiul 4, Judetul Galati  
J17/1358/03.11.2011 RO 29298356

# **DOCUMENTATIE OBTINERE AVIZE DOA MEDIU – CONFORM ANEXA 5E DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA VLADESTI, JUDETUL GALATI**



**Beneficiar:** Comuna Vladesti, Judetul Galati

**Elaborator:** S.C. GALAXIS MEDIA SRL S.R.L. Galati

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

- 2021 -



TELEFON: 0746.070.449

Strada Sulfinei, Nr. 1, Cladirea 6, Birou 6, Spatiul 4, Judetul Galati  
J17/1358/03.11.2011 RO 29298356

## COLECTIV DE ELABORARE

### ŞEF PROIECT

ing. Anton Constantin

### PROIECTANT

ing. Danut Pasniciuc

### DESENAT

ing. Danut Pasniciuc

Intocmit in baza contractului numar ..... din data de .....

### Drepturi de proprietate intelectuală

În conformitate cu Legea 8/1996, prezenta documentație este proprietatea societății S.C. GALAXIS MEDIA S.R.L. GALATI și nu poate fi utilizată decât în scopul pentru care a fost elaborată. Orice reproducere, copiere, împrumutare sau întrebuințare 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.

Beneficiar: Comuna Vladesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.



TELEFON: 0746.070.449

Strada Sulfinei, Nr. 1, Cladirea 6, Birou 6, Spatiul 4, Judetul Galati  
J17/1358/03.11.2011 RO 29298356

## I. DENUMIREA PROIECTULUI

### DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA VLADESTI, JUDETUL GALATI

## II. TITULAR

### COMUNA VLADESTI, JUDETUL GALATI

Adresa titular:

### COMUNA VLADESTI, JUDETUL GALATI

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

- telefon: 0236 343 299;
- fax: 0236 343 299;
- e-mail: [vladesti@gl.e-adm.ro](mailto:vladesti@gl.e-adm.ro)
- adresa paginii de internet: [www.primaria-vladesti.ro](http://www.primaria-vladesti.ro)

*Numele persoanelor de contact:*

- primar: Grozav Daniel-Ovidiu

### **III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT**

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

Documentatia tehnica privind investitia “**DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA VLADESTI, JUDETUL GALTI**” a fost dezvoltat avand ca baza de plecare tema de proiectare, expertiza tehnica, studiul topografic si studiul geotehnic.

In cadrul proiectului au fost vizate urmatoarele tipuri de lucrari:

- lucrari de colectare si evacuare dirijata a apelor pluviale;
- lucrari de modernizare a structurii rutiere existente.

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, 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 strazilor respecta limitele de proprietati existente rezultate din planurile de situatie topografice.

Prezenta documentație tratează necesitatea modernizării drumurilor, cu o structura rutiera conform clasei tehnice V a drumului și categoria de importanța „C”.

Modernizarea drumurilor va cuprinde sistematizarea traseului si realizarea unei structurii rutiere conform categoriei de trafic ușor.

Traseul de 5.000,00 m este alcatuit din 35 drumuri dupa cum urmeaza:

Tabel 1

<b>Nr. Crt.</b>	<b>Denumire strada</b>	<b>Lungime proiectata</b>
1	Strada 1	43,00
2	Aleea Papadiei	102,00
3	Strada 4	55,00
4	Strada 6	61,00
5	Strada 7	41,00
6	Strada 8	59,00
7	Strada Trandafirului	745,00
8	Strada 11	71,00
9	Strada 12	27,00
10	Strada 13	45,00
11	Aleea Zambilelor	155,00
12	Strada 14	37,00
13	Strada 15	66,00
14	Aleea Stupului	134,00
15	Aleea 1	121,00
16	Aleea Plugarilor	60,00
17	Strada 16	70,00
18	Strada 17	115,00
19	Strada Lebedelor	308,00

Beneficiar: Comuna Vladesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA VLADESTI, JUDETUL GALATI

20	Strada 18	68,00
21	Strada 19	530,00
22	Strada 20	425,00
23	Strada Berzei	283,00
24	Aleea Toporasilor	49,00
25	Strada 21	75,00
26	Strada 22	103,00
27	Aleea Frunzei	64,00
28	Aleea Agricultorului	62,00
29	Aleea Violetelor	133,00
30	Aleea Garofitei	123,00
31	Aleea Independentei	80,00
32	Aleea Luncii	196,00
33	Aleea Toamnei	130,00
34	Aleea Soimului	132,00
35	Strada 23	232,00
<b>TOTAL</b>		<b>5.000,00</b>

**Drumurile mai sus mentionate se vor moderniza cu urmatoarea structura rutiera:**

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip BA16 rul 50/70 in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BAD 22,4/BADPC22,4 leg 50/70 in grosime de 6 cm;
- strat din piatra sparta naturala/artificiala in grosime de 12 cm;
- strat din balast in grosime de 15 cm;
- strat de forma din balast in grosime de 10 cm.

In vederea cresterii capacitatii portante a structurii rutiere s-a prevazut un strat suplimentar de fundatie din blocaj de piatra sparta in grosime de 50 cm pentru urmatoarele strazi: (Strada Trandafirului( km 0+000 – 0+745), Strada 18 (km 0+000 – 0+068), Strada 20 (km 0+000 – 0+425), Aleea Luncii (km 0+100 – 0+196), Aleea Soimului (km 0+060 – 0+132)). Stratul din blocaj de piatra sparta se va realiza in ambele scenarii ale structurii rutiere.

Pentru cresterea stabilitatii structurii rutiere si a captarii apelor din corpul drumului s-au prevazut drenuri longitudinale pentru Strada Lebedelor (km 0+000 – 0+095 pe partea dreapta) si pentru Strada 19 (km 0+330 – 0+480 partea stanga).

Tot in vederea cresterii stabilitatii drumului se vor realiza trepte de infratire pe Strada 19 intre km 0+330 si 0+480.

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 curbelor (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.

Beneficiar: Comuna Vladesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

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 curbelor urmeaza pantele partii carosabile rotindu-se odata cu acestea, in timp ce acostamentele din interioarele curbelor, avand panta "p" mai mica decat panta "i" (a curbelor 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.

### **1. Strada 1**

- Lungime: 43,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,00 m;
- Latime acostamente din balast: 1 x 0,25;
- Suprafata amenajare intersectii: 20,00 mp;
- Lungime rigola de acostament: 43,00 m;
- Podete laterale Ø500 mm: 1 buc;

### **2. Aleea Papadiei**

- Lungime: 102,00 m;
- Latime parte carosabila: 2,75 m;
- Suprafata amenajare intersectii: 20,00 mp;
- Lungime rigola de acostament: 204,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,90: 23,60 m;
- Podete laterale Ø500 mm: 1buc;

### **3. Strada 4**

- Lungime: 55,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,00 m;
- Latime acostamente din balast: 1 x 0,25;
- Suprafata amenajare intersectii: 10,00 mp;
- Lungime rigola de acostament: 55,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,90: 11,80 m;

### **4. Strada 6**

- Lungime: 61,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,00 m;
- Latime acostamente din balast: 1 x 0,25;
- Suprafata amenajare intersectii: 10,00 mp;
- Lungime rigola de acostament: 61,00 m;

### **5. Strada 7**

- Lungime: 41,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,00 m;
- Latime acostamente din balast: 1 x 0,25;
- Suprafata amenajare intersectii: 10,00 mp;
- Lungime rigola de acostament: 41,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,90: 8,50 m;

### **6. Strada 8**

- Lungime: 59,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,00 m;
- Latime acostamente din beton C30/37: 1 x 0,75 m;
- Suprafata amenajare intersectii: 20,00 mp;
- Lungime canal din beton tip I: 60,00 m;
- Lungime rigola de acostament: 60,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,90: 10,50 m;
- Lungime parapet de protectie: 63,00 m;
- Lungime trepte de infatire: 59,00 m;

### **7. Strada Trandafirului**

- Lungime: 745,00 m;
- Latime parte carosabila: 2,75 m (km 0+000,00 – 0+225,00);
- Latime parte carosabila: 4,00 m (km 0+225,00 – 0+745,00);
- Latime acostamente din beton C30/37: 1x 0,50 m (km 0+225,00 – 0+745,00);
- Latime acostamente din balast: 1 x 0,25 m (km 0+000,00 – 0+225,00);
- Latime acostamente din balast: 1 x 0,50 m (km 0+225,00 – 0+745,00);
- Suprafata amenajare intersectii: 40,00 mp;
- Lungime canal din beton tip 2: 260,00 m;
- Lungime sant din beton : 520,00 m;
- Lungime sant din beton descarcare: 60,00 m;
- Lungime canal din pamant: 355,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,90: 16,60 m;
- Podete transversale Ø500 mm : 1 buc;
- Podete transversale Ø10000 mm : 1 buc;
- Podete laterale Ø500 mm: 1 buc;
- Podete transversale tip P2 : 3 buc;
- Podete Ø300 mm - acces la proprietati: 10 buc;
- Drumuri laterale: 5 buc;

### **8. Strada 11**

- Lungime: 71,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,00 m;
- Latime acostamente din balast: 1 x 0,25;
- Suprafata amenajare intersectii: 20,00 mp;
- Lungime rigola de acostament: 71,00 m;
- Lungime trepte de infatire: 30,00 m;
- Podete transversale Ø500 mm : 1 buc;

### **9. Strada 12**

- Lungime: 27,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,50m;
- Suprafata amenajare intersectii: 20,00 mp;
- Lungime rigola de acostament: 27,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,90 ranforsata: 27,00 m;
- Podete transversale Ø500 mm : 1 buc;

### **10. Strada 13**

- Lungime: 45,00 m;
- Latime parte carosabila: 2,75 m;
- Lungime rigola de acostament: 90,00 m;
- Podete transversale Ø500 mm : 1 buc;

### **11. Aleea Zambilelor**

- Lungime: 155,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,00 m;
- Latime acostamente din balast: 1x 0.25;
- Suprafata amenajare intersectii: 30,00 mp;
- Lungime rigola carosabila 0,70: 155,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,90: 14,80 m;
- Lungime sant din beton descarcare: 10,00 m;

### **12. Strada 14**

- Lungime: 37,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,00 m;
- Suprafata amenajare intersectii: 10,00 mp;
- Lungime sant din beton descarcare: 10,00 m;
- Lungime rigola de acostament: 74,00 m;
- Podete transversale Ø500 mm : 1 buc;



### **13. Strada 15**

- Lungime: 66,00 m;
- Latime parte carosabila: 2,75 m;
- Lungime rigola de acostament: 132,00 m;
- Suprafata amenajare intersectii: 10,00 mp;
- Lungime rigola carosabila 0,90: 10,50 m;

### **14. Aleea Stupului**

- Lungime: 134,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,50 m;
- Latime acostamente din balast: 1 x 0,50;
- Suprafata amenajare intersectii: 20,00 mp;
- Lungime sant din beton descarcare: 10,00 m;
- Lungime rigola de acostament: 134,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,90:12,00 m;

### **15. Aleea 1**

- Lungime: 121,00 m;
- Latime parte carosabila:2,00 m;
- Suprafata amenajare intersectii: 10,00 mp;
- Lungime borduri prefabricate 20 x 25 cm: 242,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,90: 4,00 m;

### **16. Aleea Plugarilor**

- Lungime: 60,00 m;
- Latime parte carosabila: 2,75 m;
- Latime acostamente din beton C30/37: 1 x 0,25 m;
- Latime acostamente din balast: 1 x 0,25;
- Suprafata amenajare intersectii: 10,00 mp;
- Lungime sant din beton: 60,00 m;
- Podete Ø300 mm - acces la proprietati: 3 buc;

### **17. Strada 16**

- Lungime: 70,00 m;
- Latime parte carosabila: 2,75 m;
- Latime acostamente din balast: 1 x 0,25;
- Suprafata amenajare intersectii: 10,00 mp;
- Lungime rigola de acostament: 70,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,90: 9,40 m;

### **18. Strada 17**

- Lungime: 115,00 m;
- Latime parte carosabila: 2,75 m;
- Latime acostamente din balast: 1 x 0,25;
- Suprafata amenajare intersectii: 10,00 mp;
- Lungime rigola carosabila 0,90: 9,40 m;

### **19. Strada Lebedelor**

- Lungime: 308,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,50 m;
- Latime acostamente din beton C30/37: 1 x 0,50 m;
- Latime acostamente din balast: 1 x 0,50;
- Suprafata amenajare intersectii: 30,00 mp;
- Lungime sant din beton: 308,00 m;
- Lungime sant din beton descarcare: 45,00 m;
- Podete transversale Ø500 mm : 1 buc;
- Podete Ø300 mm - acces la proprietati: 10 buc;
- Dren longitudinal: 95,00 m;

### **20. Strada 18**

- Lungime: 68,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,00 m;
- Latime acostamente din beton C30/37: 1 x 0,25 m;
- Latime acostamente din balast: 1 x 0,25;
- Suprafata amenajare intersectii: 10,00 mp;
- Lungime sant din beton: 68,00 m;
- Lungime sant din beton descarcare: 20,00 m;
- Podete transversale Ø500 mm : 1 buc;
- Podete Ø300 mm - acces la proprietati: 2 buc;

### **21. Strada 19**

- Lungime: 530,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,00 – 4,00 m;
- Latime acostamente din balast: 1 x (0,25 - 0,50 m);
- Suprafata amenajare intersectii: 35,00 mp;
- Lungime sant din beton descarcare in trepte: 12,00 m;
- Lungime rigola din beton h=15 cm: 360,00 m;
- Lungime rigola de acostament: 150,00 m;
- Lungime parapet de protective tip H1: 150,00 m;
- Lungime trepte de infatire: 150,00 m;
- Lungime dren sub rigola h=15 cm: 150 m;
- Camine vizitare dren DN800: 3 buc.;
- Podete transversale Ø500 mm : 1 buc;
- Podete Ø300 mm - acces la proprietati: 4 buc;

### **22. Strada 20**

- Lungime: 425,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,00 – 3,50 m;
- Latime acostamente din beton C30/37: 1 x (0,25 -0,50) m;
- Latime acostamente din balast: 1 x (0,25 - 0,50) m;
- Suprafata amenajare intersectii: 60,00 mp;
- Lungime sant din beton: 57,00 m;
- Lungime sant din beton descarcare: 65,00 m;
- Lungime rigola de acostament: 370,00 m;
- Podete transversale Ø1000 mm : 4 buc;
- Drumuri laterale (15 m asfaltat + 10 m balast) : 1 buc;

### **23. Strada Berzei**

- Lungime: 283,00 m;
- Latime parte carosabila: (2,75 – 3,00) m;
- Latime acostamente din balast: 1 x (0,25 - 0,50) m;
- Suprafata amenajare intersectii: 60,00 mp;
- Lungime sant din beton descarcare: 40,00 m;
- Lungime rigola de acostament: 153,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,70: 90,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,90: 19,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,90 cu umar inaltat: 75,00 m;

### **24. Aleea Toporasilor**

- Lungime: 49,00 m;
- Latime parte carosabila: 2,50 – 3,00 m;
- Suprafata amenajare intersectii: 15,00 mp;
- Lungime borduri prefabricate 20 x 25 cm: 98,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,90: 18,00 m;

### **25. Strada 21**

- Lungime: 75,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,50 m;
- Latime acostamente din balast: 1 x (0,25 - 0,50) m;
- Suprafata amenajare intersectii: 20,00 mp;
- Lungime sant din beton descarcare: 5,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,70: 75,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,90: 7,50 m;

### **26. Strada 22**

- Lungime: 103,00 m;
- Latime parte carosabila: (3,00 – 4,00) m;
- Latime acostamente din beton C30/37: 1 x (0,25 - 0,50) m;
- Latime acostamente din balast: 1 x (0,25 - 0,50) m;
- Suprafata amenajare intersectii: 25,00 mp;
- Lungime sant din beton h=0,60: 60,00 m;
- Lungime sant din beton h=0,40 la drumul lateral: 25,00 m;
- Lungime sant din beton descarcare in trepte: 10,00 m;
- Lungime rigola de acostament: 43,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,90: 9,00 m;
- Podete transversale Ø800 mm : 1 buc;
- Podete Ø300 mm - acces la proprietati: 1 buc;
- Drumuri laterale asfaltate: 1 buc;

### **27. Alea Frunzei**

- Lungime: 64,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,00 m;
- Latime acostamente din beton C30/37: 1 x (0,25 - 0,50) m;
- Latime acostamente din balast: 1 x (0,25 - 0,50) m;
- Suprafata amenajare intersectii: 15,00 mp;
- Lungime sant din beton: 64,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,90: 6,00 m;
- Podete Ø300 mm - acces la proprietati: 2 buc;

### **28. Alea Agricultorului**

- Lungime: 62,00 m;
- Latime parte carosabila: 2,75 – 3,50 m;
- Latime acostamente din beton C30/37: 1 x (0,25 - 0,50) m;
- Latime acostamente din balast: 1 x 0,50 m;
- Suprafata amenajare intersectii: 10,00 mp;
- Lungime borduri prefabricate 20 x 25 cm: 78,00 m;
- Lungime sant din beton: 30,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,70: 25,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,90: 16,50 m;
- Drumuri laterale asfaltate: 1 buc;

### **29. Alea Violetelor**

- Lungime: 133,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,00 – 4,00 m;
- Latime acostamente din balast: 1 x (0,25 - 0,50) m;
- Suprafata amenajare intersectii: 10,00 mp;
- Lungime sant din beton descarcare: 5,00 m;
- Lungime rigola de acostament: 132,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,90: 9,00 m;

### **30. Alea Garofitei**

- Lungime: 123,00 m;
- Latime parte carosabila: 2,75 – 3,50 m;
- Latime acostamente din balast: 1 x (0,25 - 0,50) m;
- Suprafata amenajare intersectii: 15,00 mp;
- Lungime sant din beton descarcare: 5,00 m;
- Lungime rigola de acostament: 35,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,70: 54,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,90 cu umar inaltat: 34,00 m;

### **31. Strada Independentei**

- Lungime: 80,00 m;
- Latime parte carosabila: (2,75 – 5,50) m;
- Latime acostamente din balast: 1 x (0,25 - 0,50) m;
- Suprafata amenajare intersectii: 20,00 mp;
- Lungime rigola de acostament: 135,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,90: 25,00 m;

### **32. Alea Luncii**

- Lungime: 196,00 m;
- Latime parte carosabila: (4,00 – 5,50) m;
- Latime acostamente din beton C30/37: 1 x (0,25 - 0,50) m;
- Latime acostamente din balast: 1 x (0,25 - 0,50) m;
- Suprafata amenajare intersectii: 60,00 mp;
- Lungime sant din beton h=0,50: 196,00 m;
- Lungime sant din beton descarcare: 5,00 m;
- Lungime rigola de acostament: 33,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,90: 23,00 m;
- Podete Ø400 mm - acces la proprietati: 2 buc;

### **33. Aleea Toamnei**

- Lungime: 130,00 m;
- Latime parte carosabila: (2,75 – 3,00) m;
- Latime acostamente din balast: 1 x (0,25 - 0,50) m;
- Suprafata amenajare intersectii: 20,00 mp;
- Lungime rigola carosabila 0,70: 130,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,90: 35,00 m;

### **34. Aleea Soimului**

- Lungime: 132,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,50 m;
- Latime acostamente din beton C30/37: 1 x (0,25 - 0,50) m;
- Latime acostamente din balast: 1 x (0,25 - 0,50) m;
- Suprafata amenajare intersectii: 25,00 mp;
- Suprafata platforma de incrucisare: 50,00 mp;
- Lungime sant din beton h = 40: 67,00 m;
- Lungime sant din beton ranforsat: 60,00 m;
- Lungime sant din beton descarcare: 10,00 m;
- Podete Ø300 mm - acces la proprietati: 2 buc;

### **35. Strada 23**

- Lungime: 232,00 m;
- Latime parte carosabila: 5,00 m;
- Latime acostamente din beton C30/37: (1 – 2) x (0,25 - 0,50) m;
- Latime acostamente din balast: 1 x (0,25 - 0,50) m;
- Suprafata amenajare intersectii: 45,00 mp;
- Lungime sant din beton: 180,00 m;
- Lungime sant din beton descarcare: 25,00 m;
- Lungime rigola de acostament: 23,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,90: 12,00 m;
- Podete Ø300 mm - acces la proprietati: 4 buc;
- Drumuri laterale (15 m asfalt + 10 m balastat): 1 buc;

## **Colectarea, evacuarea apelor pluviale si descrierea lucrarilor**

Scurgerea apelor va fi asigurata prin executia de santuri din beton, santuri din pamant, rigole de acostament, rigole carosabile 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. La intersectiile cu strazile laterale se vor prevedea rigole carosabile/podete tubulare de min. 500 mm, pentru asigurarea continuitatii scurgerii apelor in lungul drumului. Pentru subtraversarea drumului, daca este necesar, se vor prevedea podete tubulare de min.  $\Phi$ 500 mm.

Santurile din beton se vor realiza din beton de ciment C30/37 asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm.

In cadrul proiectului au fost utilizate mai multe tipuri (sectiuni) de santuri pe diferite strazi pe care le vom prezenta mai jos pe fiecare in parte:

- **Strada 8** santul din beton va avea grosimea de 15 cm asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm, santul se va realiza cu panta dinspre partea carosabila de 1:1 iar panta dinspre limita de proprietate va fi tot de 1:1. Fundul santului va avea o latime de 1,00 iar adancimea santului va fi de 1,00m.
- **Strada Trandafirului** santul din beton va avea grosimea de 10 cm asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm, santul se va realiza cu panta dinspre partea carosabila de 1:1 iar panta dinspre limita de proprietate va fi tot de 1:1. Fundul santului va avea o latime de 0,40 iar adancimea santului va fi de 0,40 m.
- **Aleea Plugarilor** santul din beton va avea grosimea de 10 cm asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm, santul se va realiza cu panta dinspre partea carosabila de 3:1 iar panta dinspre limita de proprietate va fi tot de 3:1. Fundul santului va avea o latime de 0,40 iar adancimea santului va fi de 0,4 m.
- **Strada Lebedelor** santul din beton va avea grosimea de 10 cm asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm, santul se va realiza cu panta dinspre partea carosabila de 1:1 iar panta dinspre limita de proprietate va fi tot de 1:1. Fundul santului va avea o latime de 0,40 iar adancimea santului va fi de 0,40 m.
- **Strada 18** santul din beton va avea grosimea de 10 cm asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm, santul se va realiza cu panta dinspre partea carosabila de 1:1 iar panta dinspre limita de proprietate va fi tot de 1:1. Fundul santului va avea o latime de 0,40 iar adancimea santului va fi de 0,40 m.
- **Strada 19** se va realiza o rigola din beton care va avea grosimea de 10 cm asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm, rigola se va realiza cu panta dinspre partea carosabila de 1:3 iar panta dinspre limita de proprietate va fi de 1:1, iar adancimea rigolei va fi de 0,15 m.
- **Strada 20** santul din beton va avea grosimea de 10 cm asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm, santul se va realiza cu panta dinspre partea carosabila de 3:1 iar panta dinspre limita de proprietate va fi tot de 3:1. Fundul santului va avea o latime de 0,40 iar adancimea santului va fi de 0,4 m.
- **Strada 22** santul din beton va avea grosimea de 10 cm asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm, santul se va realiza cu panta dinspre partea carosabila de 3:2 iar panta dinspre limita de proprietate va fi tot de 3:2. Fundul santului va avea o latime de 0,60 m iar adancimea santului va fi de min 0,60 m. Partea dinspre proprietate a santului se va ridica urmarul cu 15 cm fata de acostament.
- **Aleea Frunzei** santul din beton va avea grosimea de 10 cm asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm, santul se va realiza cu panta dinspre partea carosabila de 3:1 iar panta dinspre limita de proprietate va fi tot de 3:1. Fundul santului va avea o latime de 0,40 iar adancimea santului va fi de 0,4 m.

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA VLADESTI, JUDETUL GALATI

- **Aleea Agricultorului** santul din beton va avea grosimea de 10 cm asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm, santul se va realiza cu panta dinspre partea carosabila de 3:2 iar panta dinspre limita de proprietate va fi tot de 3:2. Fundul santului va avea o latime de 0,40 iar adancimea santului va fi de 0,4 m.
- **Aleea Luncii** santul din beton va avea grosimea de 10 cm asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm, santul se va realiza cu panta dinspre partea carosabila de 3:2 iar panta dinspre limita de proprietate va fi tot de 3:2. Fundul santului va avea o latime de 0,50 iar adancimea santului va fi de 0,50 m.
- **Aleea Soimului** santul din beton va avea grosimea de 10 cm asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm, santul se va realiza cu panta dinspre partea carosabila de 3:2 iar panta dinspre limita de proprietate va fi tot de 3:2. Fundul santului va avea o latime de 0,40 iar adancimea santului va fi de 0,4 m.

Tabel 2

Nr. Crt.	Denumire drum	Lungime drum	Modul de evacuare a apelor meteorice
1	Strada 1	43,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul rigolei de acostament proiectate si sunt evacuate in podetul tubular Ø500 de la pozitia km: 0+000,00 de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Vladesti;
2	Aleea Papadiei	102,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul rigolelor de acostament proiectate si sunt evacuate in rigolele carosabile de la pozitiile km 0+001,00; 0+100,00 de unde sunt evacuate in podetul tubular Ø500 de la pozitia km: 0+001,00 (conform plan de situatie);
3	Strada 4	55,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul rigolei de acostament proiectate si sunt evacuate in rigola carosabila de la pozitia km: 0+000,00 de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Vladesti;
4	Strada 6	61,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul rigolei de acostament proiectate si sunt evacuate in podetul tubular existent de la pozitia km: 0+000,00 de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Vladesti;
5	Strada 7	41,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul rigolei de acostament proiectate si sunt evacuate in rigola carosabila de la pozitia km: 0+000,00 de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Vladesti;
6	Strada 8	59,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul rigolei de acostament si al

Beneficiar: Comuna Vladesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.



DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA VLADESTI, JUDETUL GALATI

			canalului de unde sunt evacuate in rigola carosabila de la pozitia km: 0+002,00 de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Vladesti;
7	Strada Trandafirului	745,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul rigolei de acostament si al canalului si sunt evacuate in rigola carosabila de la pozitia km 0+002,00; in podetul tubular Ø500 de la pozitia km: 0+234,00; in podetele tip P2 de la pozitiile km: 0+443,00; 0+577,33; 0+707,66 de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Vladesti;
8	Strada 11	71,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul rigolei de acostament proiectate si sunt evacuate in podetul tubular Ø500 de la pozitia km: 0+001,00 de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Vladesti;
9	Strada 12	27,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul rigolei de acostament si rigolei carosabile ranforsate proiectate si sunt evacuate in podetul tubular Ø500 de la pozitia km: 0+001,00 de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Vladesti;
10	Strada 13	45,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul rigolelor de acostament proiectate si sunt evacuate in podetul tubular Ø500 de la pozitia km: 0+002,00 de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Vladesti;
11	Aleea Zambilelor	155,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul rigolei carosabile proiectate si sunt evacuate in rigolele carosabile de la pozitiile km 0+002,00; 0+155,00 de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Vladesti;
12	Strada 14	37,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul rigolelor de acostament proiectate si sunt evacuate in podetul tubular Ø500 de la pozitia km: 0+002,00 de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Vladesti;
13	Strada 15	66,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul rigolelor de acostament proiectate si sunt evacuate in rigola carosabila de la pozitia km: 0+001,00 de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Vladesti;
14	Aleea Stupului	134,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul rigolei de acostament

Beneficiar: Comuna Vladesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA VLADESTI, JUDETUL GALATI

			proiectate si sunt evacuate in rigola carosabila de la pozitia km: 0+001,00 de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Vladesti;
15	Aleea 1	121,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul bordurilor proiectate si sunt evacuate in rigola carosabila de la pozitia km: 0+012,00 de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Vladesti;
16	Aleea Plugarilor	60,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul santului din beton proiectat si sunt evacuate in podetul tubular existent de la pozitia km: 0+000,00 de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Vladesti;
17	Strada 16	70,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul rigolei de acostament proiectate si sunt evacuate in rigola carosabila de la pozitia km: 0+001,00 de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Vladesti;
18	Strada 17	115,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul rigolei de acostament proiectate si sunt evacuate in rigola carosabila de la pozitia km: 0+001,00 de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Vladesti;
19	Strada Lebedelor	308,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul santului din beton proiectat si sunt evacuate in podetul tubular Ø500 de la pozitia km: 0+095,00 de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Vladesti;
20	Strada 18	68,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul santului din beton proiectat si sunt evacuate in podetul tubular Ø500 de la pozitia km: 0+066,00 de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Vladesti;
21	Strada 19	530,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul rigolei de acostament si rigolei din beton proiectate si sunt evacuate in podetul tubular Ø500 de la pozitia km: 0+314,00 de unde sunt conduse si evacuate in santul de descarcare din beton;
22	Strada 20	425,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul rigolei de acostament si al santului din beton si sunt evacuate in podetele tubulare Ø1000 de la pozitiile km: 0+198,00; 0+248,00; 0+355,00; 0+398,00

Beneficiar: Comuna Vladesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA VLADESTI, JUDETUL GALATI

			de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Branesti;
23	Strada Berzei	283,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul rigolelor carosabile si rigolei de acostament si sunt evacuate in podul existent, podetul existent si in rigolele carosabile de la pozitiile km: 0+055,00; 0+280,00; de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Branesti;
24	Aleea Toporasilor	49,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul bordurilor proiectate si sunt evacuate in rigola carosabila de la pozitia km: 0+001,00 de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Branesti;
25	Strada 21	75,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul rigolei carosabile proiectate si sunt evacuate in rigola carosabila de la pozitia km: 0+000,00 de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Branesti;
26	Strada 22	103,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul santului din beton si rigolei de acostament proiectate si sunt evacuate in podetul tubular Ø800 de la pozitia km 0+000,00 si in rigola carosabila de la pozitia km: 0+065,00 de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Branesti;
27	Aleea Frunzei	64,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul santului din beton proiectat si sunt evacuate in rigola carosabila de la pozitia km: 0+062,00 de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Branesti;
28	Aleea Agricultorului	62,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul santului din beton proiectat si al bordurilor si sunt evacuate in rigola carosabila de la pozitia km: 0+002,00 de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Branesti;
29	Aleea Violetelor	133,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul rigolei de acostament proiectate si sunt evacuate in rigola carosabila de la pozitia km: 0+001,00 de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Branesti;
30	Aleea Garofitei	123,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul rigolelor carosabile, rigolei de acostament proiectate si sunt evacuate in podetul existent de la pozitia km: 0+000,00 de unde sunt conduse si evacuate catre

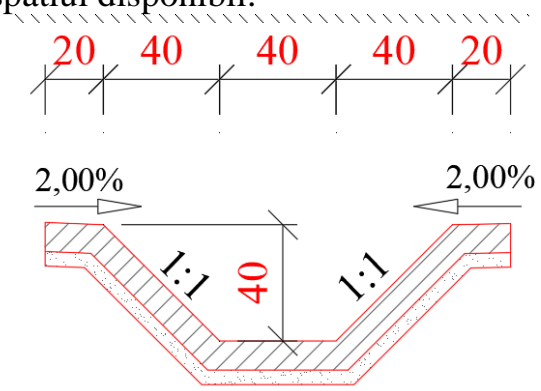
Beneficiar: Comuna Vladesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA VLADESTI, JUDETUL GALATI

			emisarii existenti din satul Branesti;
31	Aleea Independentei	80,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul rigolelor de acostament proiectate si sunt evacuate in rigola carosabila de la pozitia km: 0+002,00 de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Branesti;
32	Aleea Luncii	196,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul santului din beton proiectat si al rigolei de acostament si sunt evacuate in rigolele carosabile de la pozitiile km: 0+002,00; 0+035,00 de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Branesti;
33	Aleea Toamnei	130,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul rigolelor carosabile proiectate sunt evacuate in rigola carosabila de la pozitia km: 0+003,00 de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Branesti;
34	Aleea Soimului	132,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul santului din beton proiectat si sunt evacuate in podetul existent de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Branesti;
35	Strada 23	232,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul santurilor din beton proiectate si al rigolei de acostament si sunt evacuate in rigola carosabila de la pozitia km: 0+004,00; in podetele tubulare Ø500 de la pozitiile km 0+052,00; 0+185,00 de unde sunt conduse si evacuate catre emisarii existenti din satul Branesti;
<b>TOTAL</b>		<b>5. 000,00</b>	

*Santul de colectare/descarcare* se va realiza din beton de ciment C30/37 in grosime de 10 cm asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm conform detaliului de mai jos. Dimensiunile santului de descarcare se vor adapta in amplasament in functie de spatiul disponibil.



*Detaliu sant descarcare*

Beneficiar: Comuna Vladesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

**Santurile ranforsate** se vor realiza din beton de ciment C30/37 in grosime de 25 cm asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm.

Santurile ranforsate se vor realiza cu panta dinspre partea carosabila de 1:1, iar panta dinspre limitele de proprietate de 3:1. Fundul santului ranforsat va avea o latime de 0,40 m iar adancimea santului va fi de minim 0,40 m. Inaltimea santului va fi variabila in functie de amplasament

**Rigolele de acostament** se vor realiza din beton de ciment C30/37 in grosime de 15 cm asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm.

Rigolele de acostament din beton de ciment C30/37 se vor realiza cu panta dinspre partea carosabila de 1:10, iar panta dinspre limitele de proprietate de 5:1. Adancimea rigolei de acostament va fi de 0,10 m.

Adancimea rigolei de acostament va fi de 0,10 m in cale curenta, iar pe zona acceselor se va diminua inaltimea umarului dinspre limitele de proprietate cu 5 cm.

**Rigolele carosabile** se vor realiza din beton de ciment C30/37 armat, asezat pe un strat de nisip in grosime de 5,0 cm. Placutele la rigolele carosabile vor fi din elemente prefabricate din beton C35/45.

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

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

**Rigola carosabila de 0,90 cu umar inaltat** va avea grosimea fundului rigolei de 30 cm, iar grosimea peretilor va fi tot de 30 cm. Umarul inaltat va fi variabil cuprins intre 0-40 cm, acesta va fi adaptat in amplasament.

**Rigola carosabila ranforsata** va avea o latime de 1,05 m si un umar variabil cuprins intre 30-105 cm, umarul va fi adaptat in amplasament. Grosimea fundului rigolei de 30 cm, iar grosimea peretilor va fi de 30 - 45 cm conform plansei de detaliu.

#### **Accese proprietati carosabile**

In vederea asigurarii accesului la proprietatile particulare si in vederea realizarii continuitatii santurilor proiectate, au fost prevazute podete tubulare cu diametrul de Ø300 si Ø400.

#### **Borduri**

Bordurile prefabricate din beton 20 cm x 25 cm se vor monta pe o fundatie din beton de ciment C8/10 la marginea partii carosabile.

Pe zona acceselor bordurile vor fi coborate astfel încât să se poată intra cu autovehicule.

#### **Drumuri laterale**

Drumurile laterale ce se intersecteaza cu drumurile proiectate se vor amenaja pe o lungime de 25 m prin 15 m asfalt cu aceasi structura a drumului modernizat + 10 m dintr-un strat de balast in grosime de 10 cm.

Drumurile laterale se vor realiza conform specificatiilor din planurile de situatie.

### ***Structura rutiera***

In vederea modernizarii drumurilor, se va realiza o structura rutiera alcatuita din:

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip BA16 rul 50/70 in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22.4/ BAD22.4 leg 50/70 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 cresterii capacitatii portante a structurii rutiere s-a prevazut un strat suplimentar de fundatie din blocaj de piatra sparta in grosime de 50 cm pentru urmatoarele strazi: (Strada Trandafirului (km 0+000 – 0+745), Strada 18 (km 0+000 – 0+068), Strada 20 (km 0+000 – 0+425), Aleea Luncii (km 0+100 – 0+196), Aleea Soimului (km 0+060 – 0+132)).

### **POD PE STRADA BERZEI**

#### **Caracteristicile podului:**

- lungimea podului: 16,10 m;
- deschideri: 1 x 10,0 ;
- lumina podului: 9,00 m;
- latime parte carosabila: 5,00 m;
- panta transversala pe zona partii carosabile: 2,5%;
- declivitatea podului: 1%;
- schema statica: dala simplu rezemata;

#### **Infrastructura**

Infrastructura podului este alcatuita dintr-un radier sub forma unui paralelipiped, avand latimea de 5,45 m si lungimea de 14,10 m.

Grosimea radierului va fi de 100 cm si va fi realizat din beton armat clasa C30/37.

Elevatia infrastructurii se va realiza din pereti lamelari cu inaltimea de 1.99 m / 2.13 m si grosimea de 85 cm.

Infrastructura se va executa pe o perna de piatra sparta armata cu geogrilile cu grosimea de 1.50 m, compactata pe strate cu grosimea de 30 cm.

In baza, se va dispune un blocaj din material granular natural cu granulatie mare, in grosime de 100 cm. Compactarea se va face intr-un singur strat pana la impanarea corespunzatoare si infratirea cu terenu de fundare moale.

Se hidroizoleaza infrastructura cu o solutie pe baza de bitum, aplicata in doua straturi. Solutia se aplica doar pe suprafetele care vor fi in contact cu solul, in permanenta. Elevatiile vor fi prevazute cu orificii pentru montarea tevelor din PVC Ø110 mm, necesare pentru evacuarea apelor colectate de drenurile ce vor fi executate in spatele elevatiei.

Drenul din spatele elevatiilor se va realiza din bolovani de rau, asezati in sistem filtru invers (cu dimensiunea bolovanilor mai mari spre fata elevatiei). Intre bolovani ce alcatuiesc drenul si umplutura de pamant din spatele drenului se va monta un geotextil.

La sfarsitul lucrarilor pe toate suprafetele de beton exterioare, se va aplica o vopsea anticoroziva.

### **Suprastructura**

Suprastructura podului va fi alcatuita din grinzi prefabricate precomprimate  $L=10.00$  m si  $h=0.42$  m (8 buc. in sectiune transversala).

Grinzile vor fi solidarizate la partea superioara cu o placa de suprabetonare din beton armat de clasa C30/37. Capetele grinzilor vor fi solidarizate.

Se cofreaza, armeaza si se betoneaza placa. Dala va fi realizata din beton armat C30/37.

### **Calea pe pod**

Peste placa de suprabetonare se va aterne 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.

Stratul de legatura va fi realizat din BADPC 22.4, executat in grosime de 5 cm.

Uzura va fi realizata deasemenea dintr-un strat de 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 pietonal, executat din metal galvanizat.

### **Rampele de acces**

Racordarea podului cu rampele de acces se va realiza cu aripi monolite din beton armat.

Sistemul rutier pe rampele de acces va fi alcatuit din:

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip BA16 rul 50/70 in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BAD 22,4/BADPC22,4 leg 50/70 in grosime de 6 cm;
- strat din piatra sparta naturala/artificiala in grosime de 12 cm;
- strat din balast in grosime de 15 cm;
- strat de forma din balast in grosime de 10 cm

Pe fiecare rampa, de o parte si de alta a partii carosabile, se vor monta parapete directionale de tip H1.

### **Albia**

Lucrarile de calibrare si protectie a malurilor se vor executa pe o lungime de 45,00 m. In aval si amonte de pod albia va fi pereata. Pereul se va realiza din beton C30/37 si va avea 15 cm grosime. Pereul se va executa pe saltele de gabioane cu

grosimea de 30 cm iar la capetele acestuia se vor executa piteni din beton simplu, cu dimensiunea de 50 x 100 cm. In fata pitenilor se va realiza o protectie din anrocamente cu grosimea medie de 75 cm.

Calibrarea albie se va realiza prin executia unor ziduri din gabioane cu dimensiunile G1:0,75x0,75x2,50 m si G2: 1,25x0,75x2,50m.

Gabioanele vor fi asezate pe saltele de gabioane cu dimensiunile: S1 4,50x2,50x0,30, S2 3,50x2,50x0,30 m. Pe fetele exterioare ale gabioanelor se va realiza un ecran de protectie din beton C30/37 – 10 cm grosime.

**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**

Valoarea totala (INV), inclusiv T.V.A. = 16,604,130.03 lei

**d) Perioada de implementare**

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)**

Sunt prezentate in cadrul Pieselor desenate

**-profilul si capacitatile 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 din 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 si functionare**

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

Cantitatile estimative de resurse naturale folosite in lucrarile de modernizare sunt urmatoarele:

Tabel 3

Nr. Crt.	Denumire material	U.M.	Cantitate estimata
1	Balast	t	12750
2	Piatra sparta	t	4950
3	Nisip	t	960
4	Anrocamente	t	180

**-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**

Dupa obtinerea Autorizatiei de construire se va trece la trasarea lucrarii si demararea lucrarilor de construire, conform tehnologiei de executie propusa in proiectul de detaliu, care va respecta standardele si normativele in vigoare.

Tabel 4

Denumire activitate	Durata totala a investitiei (luni)												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Lucrari pregatitoare													
Parte carosabila, amenajarea intersectiilor, amenajare platforma													
Santuri si rigole, acostamenete, borduri													
Podete tubulare transversale, laterale si accese proprietati													
Parapet de protectie													
Drumuri laterale (asfaltate+balastate)													
Semnalizare si marcaje rutiere													
Pod pe Strada Berzei													

Beneficiar: Comuna Vladesti, 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 aproximativ 3000 locuitori ai comunei Vladesti;
- principiul conectivității în vederea asigurării legăturii cu principalele căi rutiere și alte căi de transport – prin implementarea proiectului vor fi asigurate legaturi cu drumuri nationale, 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 Vladesti 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 drumurilor din localitatea Vladesti 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 autorizații cerute pentru proiect.**

Sunt prezentate in cadrul certificatului de urbanism.

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

**- 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**

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 amplasamentului**

**- 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**

Amplasamentul drumurilor vizate de prezenta documentatie nu se suprapune cu amplasamentul monumentelor istorice din judetul Galati.

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

- Sunt prezentate in cadrul pieselor desenate

**- coordonatele geometrice 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 5

<b>Strada 1</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	740368,56	487594,46
Curba 1	Ti	740366,71	487594,15
	B	740355,85	487592,10
	Te	740345,07	487589,66
Sfarsit	SF	740326,61	487585,11
<b>Alea Papadii</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	740380,15	487453,44
Curba 1	Ti	740345,19	487462,13
	B	740339,32	487463,49
	Te	740333,41	487464,68
Curba 2	Ti	740327,56	487465,76
	B	740320,42	487465,79
	Te	740313,72	487463,30
Sfarsit	SF	740284,81	487446,16
<b>Strada 4</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	740147,25	487232,56
Curba 1	Ti	740142,68	487257,63
	B	740140,02	487261,96
	Te	740135,13	487263,35
Sfarsit	SF	740116,11	487261,52
<b>Strada 6</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	740163,32	487157,89
Sfarsit	SF	740102,82	487150,15
<b>Strada 7</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	740057,42	487091,14
Curba 1	Ti	740058,67	487092,35
	B	740061,28	487096,06
	Te	740062,33	487100,48
Sfarsit	SF	740063,60	487130,58

Beneficiar: Comuna Vladesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA VLADESTI, JUDETUL GALATI

<b>Strada 8</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	740258,27	486985,28
Curba 1	Ti	740244,43	486994,23
	B	740230,81	487001,28
	Te	740216,09	487005,60
Sfarsit	SF	740204,51	487007,83
<b>Strada Trandafirului</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	740255,46	486961,46
Curba 1	Ti	740276,61	486950,66
	B	740286,44	486944,57
	Te	740295,14	486936,94
Curba 2	Ti	740307,04	486924,62
	B	740313,20	486916,82
	Te	740317,70	486907,95
Curba 3	Ti	740317,91	486907,41
	B	740323,85	486895,55
	Te	740331,93	486885,03
Curba 4	Ti	740401,12	486810,67
	B	740403,76	486807,53
	Te	740406,06	486804,13
Frantura	V	740408,71	486799,75
Frantura	V	740414,90	486794,32
Curba 7	Ti	740414,83	486757,50
	B	740414,40	486748,38
	Te	740413,14	486739,33
Curba 8	Ti	740407,82	486710,85
	B	740405,06	486692,17
	Te	740403,72	486673,34
Curba 9	Ti	740402,84	486647,08
	B	740402,74	486637,62
	Te	740403,10	486628,16
Curba 10	Ti	740405,70	486585,74
	B	740409,67	486574,95
	Te	740418,93	486568,13
Curba 11	Ti	740504,50	486537,53
	B	740511,41	486531,14
	Te	740511,59	486521,73
Curba 12	Ti	740465,14	486406,95
	B	740462,79	486400,87
	Te	740460,65	486394,72

Beneficiar: Comuna Vladesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA VLADESTI, JUDETUL GALATI

Sfarsit	SF	740450,97	486365,46
<b>Strada 11</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	739883,58	486949,07
Curba 1	Ti	739874,39	486942,16
	B	739870,19	486938,73
	Te	739866,26	486934,99
Curba 2	Ti	739862,28	486930,89
	B	739855,89	486927,13
	Te	739848,48	486927,15
Curba 3	Ti	739843,21	486928,62
	B	739838,33	486929,79
	Te	739833,38	486930,61
Sfarsit	SF	739821,06	486932,20
<b>Strada 12</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	739928,10	486917,80
Curba 1	Ti	739929,75	486918,69
	B	739933,39	486921,71
	Te	739935,57	486925,90
Sfarsit	SF	739939,92	486940,89
<b>Strada 13</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	739944,96	486880,58
Curba 1	Ti	739942,18	486878,23
	B	739936,70	486874,95
	Te	739930,46	486873,56
Sfarsit	SF	739901,98	486871,88
<b>Aleea Zambilelor</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	740191,46	486814,26
Curba 1	Ti	740183,20	486816,85
	B	740172,52	486819,40
	Te	740161,59	486820,47
Curba 2	Ti	740150,06	486820,80
	B	740146,92	486820,79
	Te	740143,79	486820,58
Curba 3	Ti	740139,16	486820,13
	B	740134,65	486820,55
	Te	740130,62	486822,61

Beneficiar: Comuna Vladesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA VLADESTI, JUDETUL GALATI

Curba 4	Ti	740117,38	486832,93
	B	740110,35	486835,80
	Te	740102,87	486834,58
Curba 5	Ti	740095,61	486831,20
	B	740090,26	486830,08
	Te	740084,96	486831,45
Curba 6	Ti	740071,41	486838,57
	B	740063,42	486843,25
	Te	740055,90	486848,66
Sfarsit	SF	740049,80	486853,48
<b>Strada 14</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	740232,38	486903,43
Curba 1	Ti	740240,94	486901,58
	B	740252,38	486899,81
	Te	740263,95	486899,37
Sfarsit	SF	740269,02	486899,47
<b>Strada 15</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	740078,31	486701,57
Curba 1	Ti	740084,88	486735,44
	B	740085,96	486745,28
	Te	740085,40	486755,17
Curba 2	Ti	740085,16	486756,92
	B	740084,76	486760,59
	Te	740084,59	486764,28
Sfarsit	SF	740084,55	486766,80
<b>Aleea Stupului</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	739838,07	486416,90
Curba 1	Ti	739826,94	486432,08
	B	739823,07	486437,02
	Te	739818,90	486441,71
Curba 2	Ti	739798,32	486463,44
	B	739791,01	486474,27
	Te	739787,57	486486,87
Curba 3	Ti	739786,51	486497,24
	B	739785,08	486505,85
	Te	739782,58	486514,21
Sfarsit	SF	739776,19	486531,63

Beneficiar: Comuna Vladesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.



DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA VLADESTI, JUDETUL GALATI

<b>Aleea 1</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	739836,89	486421,46
Curba 1	Ti	739846,08	486425,64
	B	739848,78	486428,08
	Te	739849,57	486431,64
Curba 2	Ti	739847,83	486450,78
	B	739847,91	486453,25
	Te	739848,60	486455,62
Curba 3	Ti	739849,67	486458,13
	B	739850,80	486461,60
	Te	739851,27	486465,21
Sfarsit	SF	739854,02	486534,46
<b>Aleea Plugarilor</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	739993,92	486395,62
Curba 1	Ti	739960,58	486374,23
	B	739959,16	486372,66
	Te	739958,75	486370,59
Sfarsit	SF	739959,84	486354,51
<b>Strada 16</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	739829,77	486024,80
Curba 1	Ti	739835,41	486037,41
	B	739837,30	486041,77
	Te	739839,09	486046,18
Curba 2	Ti	739847,06	486066,52
	B	739851,17	486073,81
	Te	739857,14	486079,69
Sfarsit	SF	739863,59	486084,47
<b>Strada 17</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	739914,86	485973,87
Curba 1	Ti	739918,34	485985,03
	B	739921,32	485995,22
	Te	739923,94	486005,50
Curba 2	Ti	739939,42	486071,07
	B	739942,15	486074,82
	Te	739946,73	486075,51
Sfarsit	SF	739951,77	486074,25

Beneficiar: Comuna Vladesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA VLADESTI, JUDETUL GALATI

<b>Strada Lebedelor</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	739799,77	485299,62
Curba 1	Ti	739800,65	485293,60
	B	739801,17	485286,63
	Te	739800,72	485279,66
Curba 2	Ti	739800,18	485275,70
	B	739799,08	485265,70
	Te	739798,48	485255,65
Curba 3	Ti	739797,86	485237,58
	B	739800,37	485227,17
	Te	739807,89	485219,55
Curba 4	Ti	739815,63	485215,11
	B	739823,25	485207,82
	Te	739826,60	485197,82
Curba 5	Ti	739829,80	485158,75
	B	739830,49	485151,83
	Te	739831,42	485144,94
Curba 6	Ti	739831,61	485143,68
	B	739833,30	485128,92
	Te	739833,89	485114,07
Curba 7	Ti	739833,97	485083,63
	B	739834,31	485072,45
	Te	739835,28	485061,30
Curba 8	Ti	739835,96	485055,41
	B	739837,99	485040,91
	Te	739840,72	485026,51
Sfarsit	SF	739845,28	485005,33
<b>Strada 18</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	739822,44	485211,79
Curba 1	Ti	739827,87	485214,46
	B	739834,74	485216,86
	Te	739841,98	485217,54
Sfarsit	SF	739889,32	485216,20
<b>Strada 19</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	739886,61	483176,49
Curba 1	Ti	739886,90	483176,94
	B	739889,44	483182,42
	Te	739890,23	483188,42
Curba 2	Ti	739890,21	483189,49

Beneficiar: Comuna Vladesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA VLADESTI, JUDETUL GALATI

	B	739890,32	483193,49
	Te	739890,83	483197,45
Curba 3	Ti	739892,68	483207,69
	B	739894,84	483217,04
	Te	739897,87	483226,13
Curba 4	Ti	739918,09	483278,19
	B	739925,17	483300,06
	Te	739929,69	483322,59
Curba 5	Ti	739930,47	483328,15
	B	739930,96	483335,96
	Te	739930,22	483343,75
Curba 6	Ti	739926,76	483363,55
	B	739926,55	483389,80
	Te	739934,84	483414,70
Curba 7	Ti	739938,33	483421,31
	B	739943,61	483432,62
	Te	739947,73	483444,40
Curba 8	Ti	739954,95	483468,89
	B	739957,97	483479,83
	Te	739960,63	483490,86
Curba 9	Ti	739969,98	483532,71
	B	739970,76	483539,28
	Te	739970,22	483545,89
Curba 10	Ti	739969,31	483550,82
	B	739967,87	483562,41
	Te	739967,78	483574,08
Curba 11	Ti	739968,33	483584,70
	B	739968,38	483588,52
	Te	739968,14	483592,33
Curba 12	Ti	739965,79	483615,39
	B	739963,36	483625,60
	Te	739958,37	483634,82
Curba 13	Ti	739952,37	483643,09
	B	739938,60	483655,01
	Te	739920,98	483659,60
Sfarsit	SF	739912,94	483659,80
<b>Strada 20</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	739942,87	483424,75
Curba 1	Ti	739944,49	483426,61
	B	739947,61	483430,87
	Te	739949,93	483435,61
Curba 2	Ti	739954,81	483448,31

Beneficiar: Comuna Vladesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA VLADESTI, JUDETUL GALATI

	B	739958,55	483456,59
	Te	739963,20	483464,39
Curba 3	Ti	739965,81	483468,25
	B	739972,69	483474,78
	Te	739981,68	483477,81
Curba 4	Ti	740013,93	483481,29
	B	740026,02	483479,16
	Te	740035,08	483470,88
Curba 5	Ti	740050,80	483445,10
	B	740059,36	483433,14
	Te	740069,59	483422,56
Curba 6	Ti	740072,33	483420,12
	B	740077,82	483413,60
	Te	740081,25	483405,80
Curba 7	Ti	740082,46	483401,46
	B	740085,95	483384,52
	Te	740087,06	483367,26
Curba 8	Ti	740087,01	483355,69
	B	740086,50	483342,34
	Te	740085,10	483329,06
Curba 9	Ti	740083,76	483319,44
	B	740082,14	483295,05
	Te	740084,03	483270,68
Curba 10	Ti	740085,14	483263,34
	B	740094,51	483237,46
	Te	740113,14	483217,19
Sfarsit	SF	740129,12	483205,55
<b>Strada Berzei</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	739585,69	483417,85
Frantura	V	739629,26	483439,34
Frantura	V	739632,99	483441,18
Curba 3	Ti	739673,66	483463,16
	B	739681,40	483464,20
	Te	739687,87	483459,83
Curba 4	Ti	739703,00	483438,43
	B	739709,55	483427,81
	Te	739714,72	483416,46
Curba 5	Ti	739731,45	483372,73
	B	739737,32	483359,54
	Te	739744,57	483347,06
Curba 6	Ti	739748,65	483340,82
	B	739751,84	483332,50

Beneficiar: Comuna Vladesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA VLADESTI, JUDETUL GALATI

	Te	739751,28	483323,60
Curba 7	Ti	739751,14	483323,09
	B	739749,38	483318,43
	Te	739746,88	483314,12
Sfarsit	SF	739743,87	483309,80
<b>Aleea Toporasilor</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	739775,50	483277,56
Curba 1	Ti	739786,02	483292,87
	B	739788,79	483297,14
	Te	739791,35	483301,55
Sfarsit	SF	739801,05	483319,31
<b>Strada 21</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	739717,84	483226,59
Curba 1	Ti	739731,53	483235,27
	B	739739,16	483240,45
	Te	739746,46	483246,08
Curba 2	Ti	739762,49	483259,25
	B	739767,57	483264,07
	Te	739771,94	483269,55
Sfarsit	SF	739775,10	483274,15
<b>Strada 22</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	739633,11	483248,43
Curba 1	Ti	739607,76	483239,24
	B	739598,50	483235,53
	Te	739589,51	483231,21
Curba 2	Ti	739586,92	483229,86
	B	739575,89	483218,40
	Te	739574,01	483202,60
Sfarsit	SF	739578,25	483182,26
<b>Aleea Frunzei</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	739757,29	483137,91
Curba 1	Ti	739772,59	483139,52
	B	739780,15	483140,03
	Te	739787,73	483139,97
Curba 2	Ti	739792,29	483139,75
	B	739804,39	483139,52

Beneficiar: Comuna Vladesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA VLADESTI, JUDETUL GALATI

	Te	739816,48	483139,93
Sfarsit	SF	739821,15	483140,22
<b>Aleea Agricultorului</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	739682,88	483087,91
Curba 1	Ti	739656,33	483078,02
	B	739652,47	483076,97
	Te	739648,49	483076,64
Frantura	V	739637,00	483076,72
Sfarsit	SF	739622,85	483077,44
<b>Aleea Violetelor</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	739735,47	482905,70
Curba 1	Ti	739695,47	482894,68
	B	739684,30	482890,56
	Te	739673,98	482884,59
Curba 2	Ti	739671,96	482883,18
	B	739664,67	482874,56
	Te	739662,62	482863,46
Curba 3	Ti	739663,98	482845,56
	B	739665,08	482836,05
	Te	739666,90	482826,66
Sfarsit	SF	739668,09	482821,54
<b>Aleea Garofitei</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	739767,81	482792,22
Curba 1	Ti	739729,45	482772,96
	B	739722,28	482768,53
	Te	739715,99	482762,91
Curba 2	Ti	739714,89	482761,73
	B	739711,00	482758,82
	Te	739706,35	482757,41
Curba 3	Ti	739703,28	482757,04
	B	739694,43	482755,82
	Te	739685,64	482754,28
Curba 4	Ti	739670,57	482751,37
	B	739664,81	482751,67
	Te	739659,85	482754,63
Sfarsit	SF	739657,11	482757,34

Beneficiar: Comuna Vladesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA VLADESTI, JUDETUL GALATI

<b>Aleea Independentei</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	739794,95	482690,43
Curba 1	Ti	739793,38	482690,34
	B	739789,44	482690,40
	Te	739785,56	482691,09
Curba 2	Ti	739746,90	482701,12
	B	739736,79	482701,70
	Te	739727,22	482698,38
Sfarsit	SF	739718,41	482693,22
<b>Aleea Luncii</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	739805,56	482660,56
Curba 1	Ti	739808,05	482660,86
	B	739821,89	482661,37
	Te	739835,60	482659,49
Curba 2	Ti	739890,38	482647,06
	B	739919,42	482645,29
	Te	739947,50	482652,88
Sfarsit	SF	739994,08	482674,02
<b>Aleea Toamnei</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	739807,24	482606,63
Curba 1	Ti	739805,21	482606,20
	B	739802,45	482605,78
	Te	739799,66	482605,73
Curba 2	Ti	739793,31	482606,00
	B	739777,64	482608,61
	Te	739763,07	482614,94
Curba 3	Ti	739749,71	482622,82
	B	739741,95	482624,89
	Te	739734,23	482622,67
Curba 4	Ti	739711,64	482608,76
	B	739703,92	482603,38
	Te	739696,86	482597,17
Sfarsit	SF	739691,87	482592,25
<b>Aleea Soimului</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A	739871,76	482331,42
Curba 1	Ti	739882,20	482332,24
	B	739887,89	482332,28

Beneficiar: Comuna Vladesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA VLADESTI, JUDETUL GALATI

	Te	739893,53	482331,51
Curba 2	Ti	739905,00	482329,11
	B	739922,79	482330,02
	Te	739937,84	482339,57
Curba 3	Ti	739951,06	482353,83
	B	739960,48	482363,14
	Te	739970,68	482371,57
Sfarsit	SF	739983,81	482381,48
<b>Strada 23</b>			
<b>Element geometric</b>	<b>Denumire pichet</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Inceput	A		482111,00
Curba 1	Ti	739885,32	482109,93
	B	739873,64	482108,79
	Te	739862,01	482110,40
Curba 2	Ti	739847,46	482114,19
	B	739824,06	482117,42
	Te	739800,55	482115,06
Curba 3	Ti	739746,33	482103,03
	B	739728,27	482098,13
	Te	739710,75	482091,56
Sfarsit	SF	739666,56	482072,59

Tabel 6

<b>Strada 1</b>		
<b>Element de descarcare</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Podet tubular Ø500 - L = 5.00 m, km 0+000,00	740369,47	487598,43
<b>Aleea Papadiiei</b>		
<b>Element de descarcare</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Podet tubular Ø500 - L = 5.00 m, km 0+001,00	740379,98	487446,10
Rigola carosabila - L = 11.80 m, km 0+001,00	740379,13	487453,70
Rigola carosabila - L = 11.80 m, km 0+100,00	740285,79	487446,74
<b>Strada 4</b>		
<b>Element de descarcare</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Rigola carosabila - L = 11.80 m, km 0+000,00	740147,25	487232,56
<b>Strada 6</b>		
<b>Element de descarcare</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Podet existent, km 0+000,00	740161,84	487161,47

Beneficiar: Comuna Vladesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.



DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA VLADESTI, JUDETUL GALATI

<b>Strada 7</b>		
Element de descarcare	X (est)	Y (nord)
Rigola carosabila - L = 8,50 m, km 0+000,00	740057,42	487091,14
<b>Strada 8</b>		
Element de descarcare	X (est)	Y (nord)
Rigola carosabila - L = 10,50 m, km 0+002,00	740255,81	486986,87
<b>Strada Trandafirului</b>		
Element de descarcare	X (est)	Y (nord)
Sant colector - L = 5.00 m	740252,30	486950,76
Rigola carosabila - L = 16,60 m, km 0+002,00	740256,82	486960,76
Amenajare canal - L = 20,00 m	740427,49	486795,34
Podet tubular Ø500 - L = 5.00 m, km 0+234,00 - drum lateral	740421,86	486794,45
Podet tubular Ø500 - L = 5.00 m, km 0+234,00	740414,89	486790,26
Podet tip P2 - L = 7,20 m, km 0+443,00	740405,70	486585,74
Sant colector - L = 45.00 m	740407,35	486568,26
Amenajare canal - L = 200,00 m	740472,53	486559,72
Podet tip P2 - L = 6,00 m, km 0+577,33	740511,59	486521,73
Amenajare canal - L = 35,00 m	740522,90	486517,07
Podet tip P2 - L = 6,00 m, km 0+707,66	740462,79	486400,87
Amenajare canal - L = 60,00 m	740473,31	486396,69
Podet tubular Ø1000 - L = 10.00 m, km 0+745,00	740441,76	486359,95
Amenajare canal - L = 60,00 m	740439,59	486373,59
<b>Strada 11</b>		
Element de descarcare	X (est)	Y (nord)
Podet tubular Ø500 - L = 10.00 m, km 0+001,00	739883,58	486949,07
<b>Strada 12</b>		
Element de descarcare	X (est)	Y (nord)
Podet tubular Ø500 - L = 10.00 m, km 0+001,00	739928,10	486917,80
<b>Strada 13</b>		
Element de descarcare	X (est)	Y (nord)
Podet tubular Ø500 - L = 10.00 m, km 0+002,00	739944,96	486880,58
<b>Aleea Zambilelor</b>		
Element de descarcare	X (est)	Y (nord)
Sant colector - L = 8.00 m	740192,56	486821,54
Rigola carosabila - L = 9,60 m, km 0+002,00	740189,59	486814,85
Sant colector - L = 5.00 m	740186,32	486807,73
Rigola carosabila - L = 5,20 m, km 0+155,00	740050,49	486852,93

Beneficiar: Comuna Vladesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA VLADESTI, JUDETUL GALATI

<b>Strada 14</b>		
<b>Element de descarcare</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Sant colector - L = 8.00 m	740232,61	486897,42
Podet tubular Ø500 - L = 10.00 m, km 0+002,00	740234,68	486902,93
Sant colector - L = 5.00 m	740237,49	486910,06
<b>Strada 15</b>		
<b>Element de descarcare</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Rigola carosabila - L = 10,50 m, km 0+001,00	740078,31	486701,57
<b>Aleea Stupului</b>		
<b>Element de descarcare</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Sant colector - L = 8.00 m	739842,17	486420,78
Rigola carosabila - L = 11,80 m, km 0+001,00	739836,71	486418,75
Sant colector - L = 5.00 m	739827,48	486415,15
<b>Aleea 1</b>		
<b>Element de descarcare</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Rigola carosabila - L = 3,90 m, km 0+012,00	739848,12	486427,16
<b>Aleea Plugarilor</b>		
<b>Element de descarcare</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Podet existent, km 0+000,00	739993,17	486400,49
<b>Strada 16</b>		
<b>Element de descarcare</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Rigola carosabila - L = 9,40 m, km 0+001,00	739829,77	486024,80
<b>Strada 17</b>		
<b>Element de descarcare</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Rigola carosabila - L = 9,40 m, km 0+001,00	739914,86	485973,87
<b>Strada Lebedelor</b>		
<b>Element de descarcare</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Podet tubular Ø500 - L = 10.00 m, km 0+095,00	739818,53	485213,44
Sant colector - L = 45.00 m	739804,84	485209,96
<b>Strada 18</b>		
<b>Element de descarcare</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Sant colector - L = 10.00 m	739887,45	485212,40
Podet tubular Ø500 - L = 10.00 m, km 0+066,00	739887,44	485216,25
Sant colector - L = 10.00 m	739889,68	485221,63

Beneficiar: Comuna Vladesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA VLADESTI, JUDETUL GALATI

<b>Strada 19</b>		
<b>Element de descarcare</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Podet tubular Ø500 - L = 10.00 m, km 0+314,00	739957,04	483476,32
Sant descarcare - L = 12.00 m	739963,22	483473,90
<b>Strada 20</b>		
<b>Element de descarcare</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Sant descarcare - L = 12.00 m	740012,91	483484,48
Sant colectare - L = 10.00 m	740071,57	483411,45
Podet tubular Ø1000 - L = 10.00 m, km 0+198,00	740078,37	483412,67
Sant descarcare - L = 12.00 m	740082,82	483414,85
Sant colectare - L = 5.00 m	740080,51	483361,90
Podet tubular Ø1000 - L = 10.00 m, km 0+248,00	740087,10	483363,54
Sant descarcare - L = 2.00 m	740090,64	483364,58
Podet tubular Ø1000 - L = 10.00 m, km 0+355,00	740088,02	483251,43
Sant descarcare - L = 5.00 m	740093,17	483252,53
Podet tubular Ø1000 - L = 10.00 m, km 0+398,00	740107,57	483221,72
Sant colectare/descarcare - L = 20.00 m	740108,52	483227,62
<b>Strada Berzei</b>		
<b>Element de descarcare</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Podet existent - se pastreaza, km 0+000,00	739631,00	483440,11
Rigola carosabila - L = 5,00 m, km 0+055,00	739635,33	483442,45
Rigola carosabila - L = 14,00 m, km 0+280,00	739745,68	483312,35
Sant descarcare - L = 15.00 m	739732,50	483317,05
<b>Aleea Toporasilor</b>		
<b>Element de descarcare</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Rigola carosabila - L = 5,00 m, km 0+000,00	739781,23	483272,82
Rigola carosabila - L = 13,00 m, km 0+001,00	739775,91	483278,15
<b>Strada 21</b>		
<b>Element de descarcare</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Rigola carosabila - L = 7,50 m, km 0+000,00	739717,49	483223,13
<b>Strada 22</b>		
<b>Element de descarcare</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Sant descarcare - L = 10.00 m	739638,98	483253,71
Podet tubular Ø800 - L = 12.50 m, km 0+000,00	739634,09	483251,74
Rigola carosabila - L = 9,00 m, km 0+065,00	739573,47	483224,65
<b>Aleea Frunzei</b>		
<b>Element de descarcare</b>	<b>X (est)</b>	<b>Y (nord)</b>
Rigola carosabila - L = 6,00 m, km 0+062,00	739818,91	483140,08

Beneficiar: Comuna Vladesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA VLADESTI, JUDETUL GALATI

<b>Aleea Agricultorului</b>		
Element de descarcare	X (est)	Y (nord)
Rigola carosabila - L = 9,00 m, km 0+002,00	739681,42	483087,37
Rigola carosabila - L = 9,00 m, km 0+035,00	739650,25	483073,79
<b>Aleea Violetelor</b>		
Element de descarcare	X (est)	Y (nord)
Rigola carosabila - L = 9,00 m, km 0+001,00	739735,47	482905,70
<b>Aleea Garofitei</b>		
Element de descarcare	X (est)	Y (nord)
Podet existent - se pastreaza, km 0+000,00	739767,81	482792,22
<b>Aleea Independentei</b>		
Element de descarcare	X (est)	Y (nord)
Rigola carosabila - L = 25,00 m, km 0+002,00	739794,95	482690,43
<b>Aleea Luncii</b>		
Element de descarcare	X (est)	Y (nord)
Rigola carosabila - L = 17,00 m, km 0+002,00	739807,31	482660,77
Rigola carosabila - L = 6,00 m, km 0+035,00	739840,98	482658,27
Sant descarcare - L = 5.00 m	739992,94	482676,54
<b>Aleea Toamnei</b>		
Element de descarcare	X (est)	Y (nord)
Rigola carosabila - L = 35,00 m, km 0+003,00	739807,24	482606,63
<b>Aleea Soimului</b>		
Element de descarcare	X (est)	Y (nord)
Podet existent	739868,69	482337,89
Sant descarcare - L = 10.00 m	739982,44	482383,29
<b>Strada 23</b>		
Element de descarcare	X (est)	Y (nord)
Sant descarcare - L = 15.00 m	739883,00	482126,69
Sant descarcare - L = 10.00 m	739891,93	482098,31
Rigola carosabila - L = 12.00 m, km 0+004,00	739886,46	482110,18
Podet tubular Ø500 - L = 10.00 m, km 0+052,00	739840,16	482116,43
Podet tubular Ø500 - L = 10.00 m, km 0+185,00 - drum lateral	739710,58	482084,93
Podet tubular Ø500 - L = 10.00 m, km 0+185,00	739701,59	482087,63

Beneficiar: Comuna Vladesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

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

Nu este cazul.

Amplasamentul strazilor reabilitate va coincide cu cele ale strazilor actuale fara a fi nevoie de exproprii sau relocari de proprietati.

**VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:**

**A. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU**

**a) Protectia calitatii apelor**

**- 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.

**- Statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute**

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 organizările de santier si bazele de productie se vor proiecta si realiza sisteme de canalizare, epurare si evacuare a apelor uzate menajere, provenite de la cantine, spatii igienico- sanitare; pentru a elimina potentialul impact generat asupra apelor, pentru organizarea de santier se va evita amplasarea acesteia in apropierea cursurilor de apa, captarilor de apa subterana, zonelor rezidentiale etc.;

▪ Se vor realiza sisteme de canalizare, epurare si evacuare a apelor meteorice care spala platforma organizarii de santier;

- Apele rezultate de la spalarea mijloacelor si utilajelor de constructie se vor colecta si epura in decantoare separatoare de produse petroliere inainte de descarcare;
- Carburantii vor fi stocati in rezervoare etanse prevazute cu cuve de retentie, astfel incat sa nu se produca pierderi;
- 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.

## **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 ( $\text{Cd}$ ,  $\text{Cu}$ ,  $\text{Cr}$ ,  $\text{Ni}$ ,  $\text{Se}$ ,  $\text{Zn}$ ), 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 hidrocarburi aromatice policiclice (HAP).

Beneficiar: Comuna Vladesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

Se remarcă, de asemenea, prezența protoxidului de azot (N<sub>2</sub>O) - substanță incriminată în epuizarea stratului de ozon stratosferic - și a metanului care, împreună cu 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 cât 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.

#### **- Instalatii pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera;**

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 nederijate 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;

- Echiparea organizării de șantier cu dotări moderne care conduc la reducerea emisiilor în aer;

- 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;

- Realizarea de alimentare cu carburanți a mijloacelor de transport doar pe amplasamentul special amenajat din organizarea de șantier, iar pentru utilajele din afara șantierului, alimentarea utilajelor se poate face prin intermediul cisternelor;
- 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;
- Realizarea de instalații de umezire a pământului la ieșirea din gropile de împrumut în vederea reducerii emisiilor de particule în suspensie;
- 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 emisiile 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.

### **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**

Lucrările se vor realiza în flux continuu, fără întreruperi 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;

Beneficiar: Comuna Vladesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.



- Pentru a nu se depasi limitele de toleranta admise, in perioada de executie, utilajele si mijloacele de transport folosite vor fi supuse procesului de atestare tehnica;

- Intretinerea si functionarea la parametri normali ai mijloacelor de transport, utilajelor de constructie, precum si verificarea periodica a starii de functionare a acestora, astfel incat sa fie atenuat impactul sonor;

- Pentru reducerea disconfortului sonor datorat functionarii utilajelor, in perioada de executie se recomanda ca programul de lucru sa nu se desfasoare in timpul noptii, ci doar in perioada de zi, intre orele 06.00 – 22.00;

- De asemenea, pentru protectia antizgomot, se impune amplasarea unor constructii ale santierului, depozitelor de materii prime, astfel incat acestea sa reprezinte ecrane intre santier si zonele locuite;

- Pentru reducerea nivelului de zgomot va fi necesara reducerea la minimum a traficului utilajelor de constructie in apropierea zonelor locuite si folosirea unor rute ocolitoare;

- In cazul in care in zonele locuite se inregistreaza niveluri de zgomot ridicate vor fi folosite panouri fonoabsorbante.

Pentru a nu fi depasite valorile limita la expunere a angajatilor la zgomot se recomanda aplicarea urmatoarelor masuri:

- Alegerea unor echipamente de munca adecvate, care sa emita, tinand seama de natura activitatii desfasurate, 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) Protecția solului și a subsolului:**

**- Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime**

Forme de impact posibile asupra solului:

- degradarea fizică superficială a solului pe arii foarte restrânse adiacente drumului în zonele de parcare și de lucru a utilajelor - se apreciază o perioadă scurtă de reversibilitate după terminarea lucrărilor și refacerea acestor arii;
- deversări accidentale de produse petroliere la nivelul zonelor de lucru - posibilitate relativ redusă în condițiile respectării măsurilor pentru protecția mediului, posibilități de remediere imediată;

**- Lucrarile și dotările pentru protecția solului și subsolului ;**

Afectarea subsolului, până la adâncimi de maxim 30 cm poate apărea accidental în cazul deversărilor de produse petroliere. Remedierea este facilă și posibil a fi efectuată imediat.

**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:

- Platforma de întreținere și spălare a utilajelor trebuie să fie realizată cu o pantă suficient de mare care să asigure colectarea apelor uzate rezultate de la spălarea utilajelor. Se recomandă existența în bazele de producție a unor decantoare care să fie vidanțate periodic, iar materialele rezultate să fie transportate către stațiile de epurare din zonă, precum și a unui separator de produse petroliere, care să colecteze hidrocarburile, care vor fi vidanțate periodic și prelucrate de unități specializate;
- Se va evita poluarea solului cu carburanți, uleiuri, reziduuri 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;
- Stocarea combustibililor, uleurilor se va realiza în rezervoare etanșe, pentru evitarea accidentelor, accesul autovehiculelor la combustibili se va face pe baza unui flux stabilit anterior;
- 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, carierele de pământ). Monitorizarea lucrărilor de execuție va asigura adoptarea măsurilor necesare de protecția mediului.**

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

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

În condiții normale de execuție și/sau operare nu pot apărea surse semnificative de poluare pentru mediul acvatic și/sau terestru și nu vor fi necesare taieri de arbori.

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

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 executiei 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 exploatării, inclusiv eliminarea**

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

Principalul tip de deșeuri va fi reprezentat prin deșeuri de construcție inerte (pământ, balast, piatra), rezultate din săpătura:

- Parte carosabilă: 29040 tone deșeu, din care:

- Pământ amestecat cu piatra, cod deșeu: 17 05 04 – 12600 tone;
- Resturi de balast, cod deșeu: 17 05 08 – 8500 tone.

- Santuri: 620 tone deșeu, din care:

- Pământ amestecat cu piatra, cod deșeu: 17 05 04 – 375 tone;

Acestea vor fi refoșosite, ca umplutură în construcții, întreținere drumuri de exploatare agricolă, sau vor fi depozitate în cea mai apropiată hală municipală de deșeuri.

Referitor la deșeurile menajere, acestea vor fi constituite din:

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

Aceste tipuri de deșeuri vor fi colectate selectiv în pubele, urmând ca la sfârșitul fiecărei săptămâni să fie predate către centrele de colectare a deșeurilor, în cazul deșeurilor reciclabile, iar cele nereciclabile vor ajunge la gropile de gunoi special amenajate. În perioada funcționării nu vor rezulta deșeuri.

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

Prima opțiune este prevenirea producerii de deșeuri prin alegerea, încă din faza de proiectare, a celor mai bune tehnologii. Dacă evitarea producerii de deșeuri nu este întotdeauna posibilă, atunci trebuie minimizată cantitatea de deșeuri generată prin reutilizare, reciclare și valorificare energetică. Astfel, colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării acestora contribuie la reducerea cantității de deșeuri ce sunt eliminate prin depozitare.

Etapa de eliminare a deșeurilor trebuie aplicată numai după ce au fost folosite la maxim toate celelalte mijloace, în mod responsabil, astfel încât să nu producă efecte negative asupra mediului.

– **planul de gestionare a deșeurilor;**

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.

**i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

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

Substanțele toxice și periculoase pot fi: carburanții (motorina) și lubrifianții 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 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 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**

Nu este cazul.

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

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

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 si complexitatea impactului;**

Impactul, in faza de constructie, este caracterizat astfel:

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

In faza de operare, impactul este pozitiv, prin reducerea semnificativa a emisiilor de praf in atmosfera.

– **probabilitatea impactului;**

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;**

In perioada de executie, conform graficului, in cazul aparitiei unor poluari accidentale, impactul negativ se va manifesta pe o perioada scurta de timp, Antreprenorul/Constructorul avand obligatia de a interveni imediat pentru a stopa sursa de poluare si extinderea acesteia in afara zonei de executie a lucrarilor si de a anunta autoritatile cu responsabilitati in domeniu.

– **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/organizarile de santier si bazele de productie se vor proiecta si realiza sisteme de canalizare, epurare si evacuare a apelor uzate menajere, provenite de la cantine, spatii igienico- sanitare; pentru a elimina potentialul impact generat asupra apelor, pentru organizarea de santier se va evita amplasarea acesteia in apropierea cursurilor de apa, captarilor de apa subterana, zonelor rezidentiale etc.;
- Se vor realiza sisteme de canalizare, epurare si evacuare a apelor meteorice care spala platforma organizarii de santier;
- Apele rezultate de la spalarea mijloacelor si utilajelor de constructie se vor colecta si epura in decantoare separatoare de produse petroliere inainte de descarcare;
- Carburantii vor fi stocati in rezervoare etanse prevazute cu cuve de retentie, astfel incat sa nu se produca pierderi;
- 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;

Beneficiar: Comuna Vladesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

- 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.

**- 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, pe drumuri care vor fi umezite periodic;
- Echiparea organizării de șantier cu dotări moderne care conduc la reducerea emisiilor în aer;
- 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;
- Realizarea de alimentare cu carburanți a mijloacelor de transport doar pe amplasamentul special amenajat din organizarea de șantier, iar pentru utilajele din afara șantierului, alimentarea utilajelor se poate face prin intermediul cisternelor;
- 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 repectarea 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;
- Realizarea de instalații de umezire a pământului la ieșirea din gropile de împrumut în vederea reducerii emisiilor de particule în suspensie;
- 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:

- Platforma de întreținere și spălare a utilajelor trebuie să fie realizată cu o pantă suficient de mare care să asigure colectarea apelor uzate rezultate de la spălarea utilajelor. Se recomandă existența în bazele de producție a unor decantoare care să fie vidanțate periodic, iar materialele rezultate să fie transportate către stațiile de epurare din zonă, precum și a unui separator de produse petroliere, care să colecteze hidrocarburile, care vor fi vidanțate periodic și prelucrate de unități specializate;

- 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;

- Stocarea combustibililor, uleurilor se va realiza în rezervoare etanșe, pentru evitarea accidentelor, accesul autovehiculelor la combustibili se va face pe baza unui flux stabilit anterior;

- 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, carierele 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 - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ.**

Monitorizarea are o importanță deosebită deoarece constituie mecanismul care permite verificarea eficienței măsurilor adoptate pentru reducerea impactului infrastructurii asupra mediului.

O schema de monitorizare bine stabilită va servi următoarelor scopuri:

- Detectarea erorilor în construcția, funcționarea sau întreținerea lucrărilor;
- Evaluarea modului în care măsurile 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 apărea influențe favorabile asupra factorilor de mediu cât și din punct de vedere economico - social, în strânsă 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. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE:**

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

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 șantier;**

În vederea realizării lucrărilor, constructorul va coordona organizarea de șantier 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 șantier 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 îngradite 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 șantier.

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 șantier 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 șantier se va depozita în gropi de împrumut 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 șantier 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 șantier 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

Beneficiar: Comuna Vladesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

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 comuna Vladesti, in apropierea santierului.

**– localizarea organizării de șantier;**

Localizarea organizarii de santier se va stabili de catre beneficiar impreuna cu constructorul, astfel incat sa fie amplasata in apropierea strazilor propuse pentru modernizare.

**– descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;**

În condițiile respectării disciplinei de santier, nu exista riscuri de manifestare a poluarii mediului, iar impactul produs de organizarea de santier va fi unul nesemnificativ, avand in vedere amplasamentele, suprafetele, caracterul temporar. Influenta negativa a lucrarilor de organizare de santier asupra mediului este temporara doar pe perioada executiei si dispare odata cu darea in exploatare a noii investitii.

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 ramane nici un fel de resturi de la constructii, deseuri sau alte substante toxice sau periculoase. Terenul va fi redat intr-o stare foarte apropiata de cea initiala, singura diferenta fiind o noua conformatie geomorfologica.

Se vor verifica periodic utilajele si mijloacele de transport in ceea ce priveste nivelul de emisii de monoxid de carbon si a altor gaze de esapament, de zgomot si se vor pune in functiune numai cele care corespund cerintelor tehnice, se vor evita pierderile de carburanti sau lubrifianti la stationarea utilajelor.

Totusi in cazul producerii unei poluari accidentale a solului cu produse petroliere si uleiuri minerale de la vehiculele grele si de la echipamentele mobile se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante , la decopertarea solului contaminat, stocarea temporara a deseurilor rezultate si a solului decopertat in recipienti adecvati si tratarea de catre firme specializate.

In concluzie in timpul lucrarilor se vor folosi utilaje performante care nu produc pierderi de substante poluante in timpul functionarii ce pot afecta calitatea solului si a apelor subterane si care nu genereaza zgomot peste limitele admise.

Lucrarile vor fi executate fara a produce disconfort locuitorilor prin generarea de noxe, praf, zgomot si vibratii si se va respecta nivelul de zgomot maxim admis conform STAS 10009/1988 privind “Acustica in constructii. Acustica urbana”- limitele admisibile ale nivelului de zgomot.

Se vor lua masuri de reducere a nivelului incarcarii atmosferice cu pulberi astfel: activitatile care produc mult praf vor fi reduse in perioada cu vant puternic sau se va proceda la umectarea suprafetei sau luarea altor masuri cum ar fi: imprejmui

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

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 decopertare pentru a evita emisiile de pulberi/praf.

**– dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în 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. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE:**

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

La finalul perioadei de modernizare, vehiculele și utilajele folosite în construcție vor fi îndepărtate de pe amplasament. Terenurile ocupate temporar vor fi redat în circulație. În cazul în care se constată o degradare a acestora vor fi aplicate măsuri de reconstrucție ecologică.

**- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale:**

Deseurile rezultate din activitatea de modernizare și consolidare a drumului trebuie colectate în puștele tipizate, amplasate în locuri special destinate acestui scop. Este necesar ca puștele să fie preluate periodic de către serviciile de salubritate din zonă, pe baza de contract.

Scurgerile de ulei rezultate accidental în zona fronturilor de lucru de la funcționarea defectuoasă a utilajelor pot avea un impact redus asupra solului în cazul în care există un program de prevenire și combatere a poluării accidentale. În acest sens, instruirea personalului reprezintă o măsură eficientă în prevenirea sau reducerea efectelor poluării.

**- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;**

Nu este cazul

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

În concluzie se vor avea în vedere următoarele aspecte:

-excavarea și îndepărtarea elementelor constructive nefolositoare din aria podului;

-curățarea terenului de posibile resturi de materiale de construcție;

-umplerea excavatiilor cu pământ de calitate similară cu cel din zonă învecinată acestora;

-asezarea unui strat de sol vegetal la suprafața terenului astfel încât să poată fi readus la forma inițială.

Cadrul natural nu este afectat în mod semnificativ în urma lucrărilor de modernizare a structurii rutiere.

Intocmit,  
ing. Pasniciuc Danut

Verificat,  
Anton Constantin