



MEMORIU DE PREZENTARE

*Conform Anexei nr. 5 la Metodologia de aplicare a evaluării
impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private aprobată prin
Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018*

MODERNIZARE STRAZI RURALE IN COMUNA IVESTI, JUDETUL GALATI – ETAPA 2



Prezenta lucrare s-a întocmit la cererea beneficiarului, pe baza informațiilor furnizate de către acesta, proiectanții de specialitate, documentarea în teren și respectând prevederile următoarelor acte normative:

- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265 – 2006, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea nr. 292 - 03.12.2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

- Hotărârea nr. 445 - 2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificări și completări ulterioare;

- Legea nr. 107 din 25 septembrie 1996 (Legea apelor) modificată și completată prin O.U.G. nr. 3 din 5 februarie 2010.

Beneficiar: comuna Ivesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.



COLECTIV DE ELABORARE

ŞEF PROIECT

ing. Cătălin Răsmeriță



PROIECTANT

ing. Istrate Gheorghe



DESENAT

ing. Atudosiei Daniela



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. GEBES MPROJECT S.R.L 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.



S.C. GEBES MPROJECT S.R.L

SAT PAUN, COMUNA BARNOVA, STRADA COLINA PAUNULUI, NR. 35E
C.U.I 33227191, J22/906/2014

TEL: 0747/853.390 E-mail: office.gebes@yahoo.com

I. DENUMIREA PROIECTULUI

**MODERNIZARE STRAZI RURALE IN COMUNA IVESTI, JUDETUL
GALATI – ETAPA 2**

II.TITULAR

Numele:

COMUNA IVESTI, JUDETUL GALATI

Adresa postala:

Numele persoanelor de contact:

- primar: Gheoca Maricel

Sediul: Comuna Ivesti, judetul Galati

Tel./Fax: 0236-866004, 0236-834702

E-mail: ivesti@gl.e-adm.ro

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

a) Rezumat al proiectului

Comuna Ivești este situată în partea central-vestică a județului Galați, străbătută de Bârlad cursul său inferior respectiv vechea albă. Latura vestică a localității este mărginită de râul Siret. Din punct de vedere global geografic, Iveștiul se află la întretăierea meridianului 27° 30' longitudine estică și a paralelei de 45° 40' latitudine nordică. Aceste coordonate plasează Iveștiul în zona temperată tipică cu anumite urmări în climă, soluri, floră și faună. Din punct de vedere fizico-geografic localitatea se situează la contactul părții N-E a Câmpiei Române cu partea de Sud a Podișului Moldovei respectiv sectorul sudic al Câmpiei Tecucilor care ocupă centrul și estul localității cu sectorul Câmpia Siretului Inferior în vestul localității. Din punct de vedere climatic Iveștiul este supus maselor de aer continental din nordul și estul Europei.

Terenul ocupat de strazile rurale ce fac obiectul prezentei documentații este situat în intravilanul comunei Ivesti. Terenul respectiv se află în proprietatea publică a comunei și în administrarea Consiliului Local al acesteia.

Terenul respectiv este încadrat la categoria de folosință neagrăricol – cai de comunicație rutieră – drumuri locale (strazi rurale), conform inventarului domeniului public al comunei.

Prezenta documentație tehnică vizează 21 strazi rurale și un podet pe str. I Valerian, cu o lungime cumulată de 7.370,00 m.

Construcțiile se încadrează în următoarele categorii și clase de rezistență:

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

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

Strazile în plan

Lungimea totală a strazilor studiate este de $L=7.370,00$ ml. Traseul proiectat al fiecărui strazi în plan, va urmări traseul existent, pentru evitarea exproprierii terenurilor, fapt ce ar complica începerea execuției lucrărilor.

Racordările prevăzute în plan vor fi circulare. Elementele geometrice în plan, inclusiv amenajarea în spațiu a curbilor (supralargiri, convertiri, suprainaltări), vor fi stabilite în conformitate cu prevederile STAS 863/85 și STAS 10144-3/91 "Strazi. Elemente geometrice. Prescripții de proiectare" și O.M.T 50/1998.

Strazile în profil longitudinal

Niveleta proiectată (linia roșie) va urmări linia actuală a terenului cu mici modificări, cu diferențe în ax pozitive aproximativ egale cu grosimea structurii rutiere + corecturile necesare, aplicate în așa fel încât pasul de proiectare prevăzut în STAS 863/65 să fie respectat. Dacă prin asternerea straturilor asfaltice strada se înalță, se va acorda o atenție deosebită scurgerii apelor, adoptându-se soluții

adecvate, astfel incat dispozitivele de scurgere sa preia atat apele de suprafata, cat si apele din curtile invecinate strazilor.

Daca inaltarea strazilor ingreuneaza fluiditatea scurgerii apelor, se va construi structura rutiera in caseta, pastrandu-se linia rosie actuala a strazii si facilitand astfel scurgerea apelor de pe proprietatile adiacente.

Strazile in profil transversal

Se va adopta profilul transversal tip in conformitate cu O.M.T 50/1998, STAS 10144-1/90, si NP 116-2004, urmarindu-se a se pastra latimea existenta a platformei, pentru evitarea expropriarii terenurilor, fapt ce ar complica inceperea executiei lucrarilor.

Scurgerea apelor, santuri si rigole

Scurgerea apelor va fi asigurata prin executia de santuri din beton sau pamant, rigole de acostament si rigole carosabile in zonele ingustate 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 podete tubulare de min. 500 mm sau rigole carosabile, pentru asigurarea continuitatii scurgerii apelor in lungul strazilor. Pentru subtraversarea strazilor, daca este necesar, se vor prevedea podete tubulare de min. Φ 500 mm sau rigole carosabile.

Structura rutiera

Tinand seama de valorile de trafic inregistrate pe tronsoanele de strazi analizate, propunem trei variante (scenarii) pentru modernizarea acestora:

Structura 1

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip BAPC16 rul. 50/70 in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22,4 leg. 50/70 in grosime de 6 cm;
- strat din piatra sparta naturala/artificiala, in grosime de 12 cm;
- strat de fundatie din balast, sort 0-63 mm, in grosime de 15 cm;
- strat de forma din balast in grosime de 10 cm.

Structura 2

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip BAPC16 rul. 50/70 in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22,4 leg. 50/70 in grosime de 6 cm;
- strat de baza din balast stabilizat cu lianti hidraulici: 20 cm;
- strat din balast in grosime de 15 cm;
- strat de forma din balast in grosime de 10 cm.

Structura 3 (*Strada H.P Bengescu, Strada Ciuslucului km 0+000,00 – 0+140,00*)

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip BAPC16 rul. 50/70 in grosime de 4 cm;

- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22,4 leg. 50/70 in grosime de 6-8 cm cu rol de preluare denivelari;
- plombari;
- frezare.

Prezenta documentație tratează necesitatea modernizării strazilor rurale, cu un sistem rutier conform clasei tehnice V și categoria de importanța „C”.

Modernizarea strazilor va cuprinde sistematizarea traseului si realizarea unui sistem rutier conform categoriei de trafic ușor. Prezenta documentatie tehnica vizeaza 21 strazi rurale si un podet pe str. I Valerian, cu o lungime cumulata de 7.370,00 m, dupa cum urmeaza

Tabel 3

Nr. Crt.	Denumire strada	Lungime (m)
1	Strada Atarnati	775,00
2	Strada Padurii	290,00
3	Strada Alexandru Cernat	115,00
4	Strada H.P Bengescu	1465,00
5	Strada Dorobanti	120,00
6	Strada Blajerii de Jos	135,00
7	Strada Deceneu	405,00
8	Strada Viilor	320,00
9	Strada Oituz	55,00
10	Strada Ciuslucului	227,00
11	Strada Vasile Alecsandri	235,00
12	Strada Stadionului	148,00
13	Strada 16	200,00
14	Strada N.N Matei	74,00
15	Strada Razvan Voda	224,00
16	Strada Vasile Lupu	216,00
17	Strada Petru Rares	122,00
18	Strada Simion Mehedinti	620,00
19	Strada Mariuca Zamfir	942,00
20	Strada Barlovitei Tr.1	230,00
21	Strada Barlovitei Tr.2	452,00
Total		7.370,00

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.

Panta transversala pe zona acostamentelor va fi de:

- $p = 2,5\%$ pentru acostamente din asfalt;

- p = 4% pentru acostamente din balast;
- p = 4% pentru acostamente din beton de ciment C30/37;

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

Caracteristicile tehnice ale drumurilor supuse modernizarii sunt prezentate mai jos:

1. Strada Atarnati

- Lungime: 775,00 m;
- Latime parte carosabila: 4,00-5,00 m;
- Latime acostamente din asfalt: 2 x 0,50 m km 0+000,00- 0+035,00;
- Latime acostamente din beton C30/37: 1 x 0,50 m;
- Latime acostamente din balast: 1 x 0,50 m;
- Podet dalat acces proprietati: 35,00 buc;
- Podete transversale Ø500 mm -L=7,5 m: 3 buc;
- Podete laterale Ø500 mm – 2,00 buc
- Lungime rigola de acostament: 35,00 m;
- Lungime rigola triunghiulara: 580,00 m;
- Drumuri laterale balastate: 2 buc;

2. Strada Padurii

- Lungime: 290,00 m;
- Latime parte carosabila: 4,00 m;
- Latime acostamente din beton C30/37: 1 x 0,50 m km 0+000,00-0+100,00;
- Latime acostamente din balast: 1 x 0,50 m km 0+000,00-0+100,00;
- Latime acostamente din balast: 1 x 0,50 m km 0+100,00-0+290,00;
- Suprafata amenajare intersectii: 15 mp
- Podet dalat acces proprietati: 4,00 buc;
- Podete transversale Ø500 mm L=7,5m: 1,00 buc;
- Lungime rigola de acostament: 190,00 m;
- Lungime rigola triunghiulara: 84,00 m;

3. Strada Alexandru Cernat

- Lungime: 115,00 m;
- Latime parte carosabila: 5,50 m;
- Latime acostamente din asfalt: 2 x 0,50 m;
- Suprafata amenajare intersectii: 30 mp
- Lungime rigola de acostament: 230,00 m;
- Drumuri laterale balastate: 2 buc;

4. Strada H.P Bengescu

- Lungime: 1465,00 m;
- Latime parte carosabila: 4,00 m;
- Latime acostamente din asfalt: 2 x 0,50 m;
- Suprafata amenajare intersectii: 30 mp
- Suprafata cedari: 1500 mp
- Podete transversale Ø500 mm cu doua camera de cadere L=7,5m: 4,00 buc;
- Structura rutiera noua podet : 100,00 mp;
- Podete transversale Ø500 mm cu o singura camera de cadere L=7,5m – 1,00 buc
- Structura rutiera noua podet : 25,00 mp;
- Lungime rigola triunghiulara: 1465,00 m;
- Drumuri laterale balastate: 1,00 buc;

5. Strada Dorobanti

- Lungime: 120,00 m;
- Latime parte carosabila: 5,50 m;
- Latime acostamente din asfalt: 2 x 0,50 m;
- Suprafata amenajare intersectii: 20,00 mp;
- Podete transversale Ø500 mm L=7,5m: 1,00 buc;
- Lungime rigola de acostament -225,00 m;

6. Strada Blajerii de Jos

- Lungime: 135,00 m;
- Latime parte carosabila: 5,50 m;
- Suprafata amenajare intersectii: 15,00 mp;
- Lungime rigola de acostament - 270,00 m;

7. Strada Deceneu

- Lungime: 405,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,5 - 4,00 m;
- Latime acostamente din balast: 1 x 0,25-0,50 m;
- Suprafata amenajare intersectii: 30,00 mp;
- Podete transversale Ø500 mm L=7,5m: 2,00 buc;
- Lungime rigola de acostament - 405,00 m;
- Drumuri laterale balastate: 1,00 buc;

8. Strada Viilor

- Lungime: 320,00 m;
- Latime parte carosabila: 5,50 m;
- Latime acostamente din asfalt: 2 x 0,75 m – km 0+000.00 – 0+200.00;
- Suprafata amenajare intersectii: 15,00 mp;
- Podete transversale Ø500 mm L=10,00m: 1,00 buc;

- Lungime rigola de acostament - 400,00 m;
- Podet dalat acces proprietati: 4,00 buc;
- Lungime sant din pamant - 204,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0.70 m - 21,00 m;
- Drumuri laterale balastate: 2,00 buc;

9. Strada Oituz

- Lungime: 55,00 m;
- Latime parte carosabila: 5,00 m;
- Latime acostamente din balast: 1 x 0,25-0,50 m;
- Suprafata amenajare intersectii: 20,00 mp;
- Lungime rigola carosabila 0.70 m - 9,00 m;
- Lungime sant din pamant - 55,00 m;
- Podet dalat acces proprietati: 2,00 buc;
- Lungime rigola de acostament - 55,00 m;

10. Strada Ciusulucului

- Lungime: 227,00 m;
- Latime parte carosabila: 6,00 m;
- Latime acostamente din beton C30/37: 1 x 0,75-1,50
- Latime acostamente din balast: 1 x 0,25-0,50 m;
- Suprafata amenajare intersectii: 40,00 mp;
- Suprafata ranforsare: 840,00 mp
- Suprafata cedari: 180 mp
- Lungime rigola de acostament: 157,00 m;
- Lungime sant din beton trapezoidal: 70,00 m;
- Podete DN 500 acces prop: 1,00 buc;
- Reparatii podetet existente: 1,00 buc;
- Lungime sant din beton DN25 - 5,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0.90 m DN25 - 16,00 m;
- Dala traversare sant:1 buc
- Drumuri laterale balastate : 1,00 buc;

11. Strada Vasile Alecsandri

- Lungime: 235,00 m;
- Latime parte carosabila: 2,75 m;
- Latime acostamente din balast: 1 x 0,25-0,50 m;
- Suprafata amenajare intersectii: 20,00 mp;
- Lungime de rigola de acostament: 235,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,70: 4,00 m;
- Drumuri laterale balastate: 2,00 buc;

12. Strada Stadionului

- Lungime: 148,00 m;

- Latime parte carosabila: 3,50 m;
- Latime acostamente din balast: 1 x 0,50 m;
- Suprafata amenajare intersectii: 15,00 mp;
- Lungime de rigola de acostament: 148,00 m;

13. Strada 16

- Lungime: 200,00 m;
- Latime parte carosabila: 2,75 m;
- Latime acostamente din balast: 1 x 0,50 m;
- Suprafata amenajare intersectii: 10,00 mp;
- Lungime de rigola de acostament: 200,00 m;

14. Strada N.N Matei

- Lungime: 74,00 m;
- Latime parte carosabila: 5,00 m;
- Latime acostamente din balast: 1 x 0,50 m;
- Suprafata amenajare intersectii: 70,00 mp;
- Lungime de rigola de acostament: 74,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,70: 16,00 m;

15. Strada Razvan Voda

- Lungime: 224,00 m;
- Latime parte carosabila: 2,75 m;
- Suprafata amenajare intersectii: 380,00 mp;
- Latime acostamente din balast: 1 x 0,50 m;
- Lungime de rigola de acostament: 224,00 m;
- Drumuri laterale asfaltate: 100,00 mp;

16. Strada Vasile Lupu

- Lungime: 216,00 m;
- Latime parte carosabila: 5,00 m;
- Latime acostamente din balast: 1 x 0,25-0,50 m;
- Suprafata amenajare intersectii: 50,00 mp;
- Lungime de rigola de acostament: 216,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,90m- DN 25: 23,00 m;
- Santuri din beton DN25: 10,00 m;

17. Strada Petru Rares

- Lungime: 122,00 m;
- Latime parte carosabila: 5,50 m;
- Suprafata amenajare intersectii: 40,00 mp;
- Lungime de rigola de acostament: 244,00 m;

18. Strada Simion Mehedinti

- Lungime: 620,00 m;

- Latime parte carosabila: 4,00 m;
- Latime acostamente din balast: 1 x 0,50 m;
- Suprafata amenajare intersectii: 30,00 mp;
- Lungime de rigola de acostament: 514,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,70: 38,00 m;
- Lungime rigola carosabila 0,90 ranforsata: 68,00 m;
- F.A.P: 95,00 m;
- Parapet de protectie H1: 100,00 m;
- Podete DN 500 L=10,00m: 2,00 buc;
- Sant de descarcare din beton: 25,00 m
- Drumuri laterale balastate: 1,00 buc;

19. Strada Mariuca Zamfir

- Lungime: 942,00 m;
- Latime parte carosabila: 5,00 m;
- Suprafata amenajare intersectii: 20,00 mp;
- Lungime de rigola de acostament: 1884,00 m;
- Podete laterale DN 500 cu doua camera de cadere L=7,50m: 3,00 buc;
- Lungime sant din pamant: 30,00 m;

20. Strada Barlovitei Tr.1

- Lungime: 230,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,00 m;
- Latime acostamente din balast: 1 x 0,50 m;
- Trepte de infratire : 81,00 m;
- Parapet de protectie: 81,00 m;
- Suprafata amenajare intersectii: 20,00 mp;
- Lungime de rigola de acostament: 230,00 m;
- Sant de descarcare din beton: 20,00 m
- Podete transversale DN 500 L=7,50m : 2,00 buc;
- Drumuri laterale balastate: 1,00 buc;

21. Strada Barlovitei Tr.2

- Lungime: 452,00 m;
- Latime parte carosabila: 4,00 m;
- Latime acostamente din balast: 1 x 0,50 m;
- Suprafata amenajare intersectii: 20,00 mp;
- Lungime de rigola de acostament: 452,00 m;
- Podete transversale DN 500 L=7,50m :1,00 buc;
- Sant de descarcare din beton: 10,00 m
- F.A.P: 110,00 m;
- Parapet de protectie tip H1: 110,00 m;

Podet I.Valerian

- Podet DN 500 mm – 2,00 buc;
- Structura flexibila – 1,00 buc;
- Geomembrana – 60,00 mp;
- Asternere geotextile 60,00 mp;
- Parapet de protectie: 20,00 mp;
- Armaturi : 5.571,00 kg;
- Hidroizolatie –PF05A1 – 90,00 mp;
- Gabioane

Scurgerea apelor.

Scurgerea apelor va fi asigurata prin executia de santuri trapezoidale, podete dalate, santuri de descarcare/colectare, rigole carosabile, podete transversale, in conformitate cu STAS 2914-84 si STAS 2916-87, cu o sectiune calculata astfel incat sa asigure evacuarea apelor provenite din ploi 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 strazilot. Pentru subtraversarea strazilor, daca este necesar, se vor prevedea podete tubulare de min.Φ500 mm.

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

- Santuri din beton de ciment C30/37.
- Santuri din pamant
- Rigole de acostament;
- Rigole carosabile.

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

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

- Podete tubulare Ø500 mm;
- Rigole carosabile.

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

- Podete tubulare Ø500 mm;
- Rigole carosabile.

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

- Podete tubulare Ø500 mm;
- Rigole carosabile.

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

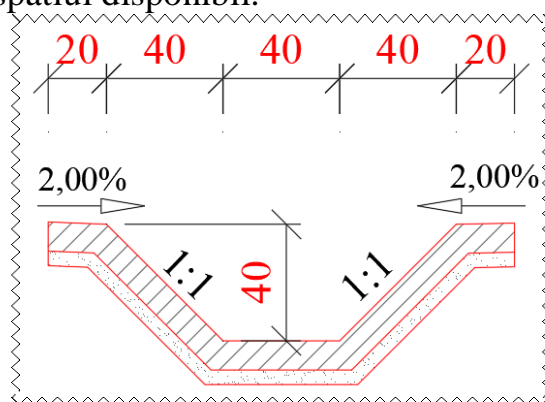
2003” și cu „Normativ privind proiectarea hidraulică a podurilor și podețelor indicativ PD 95-2002”;

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

Descrierea elementelor de scurgere.

Santurile din beton se vor realiza din beton de ciment C30/37 in grosime de 10 cm asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm.

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

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. Umarul rigolelor ranforsate se va realiza cu o inaltime variabila functie de configuratia terenului natural.

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 30 cm, iar grosimea peretilor va fi tot de 30 cm.

Santurile de pamant se vor realiza cu panta dinspre partea carosabila de 2:3, panta dinspre limitele de proprietate de 1:1, latimea fundului santului va fi de 0,40 iar adancimea santului va fi de (0,40 - 0,50) m.

Accesul la proprietatile particulare se va asigura prin executia de podete dalate. Podetele dalate proiectate vor deservi atat accesul auto cat si cel pietonal. Dala peste sant se va realiza din beton C30/37 in grosime de 18 cm, dublu armata cu

plasa sudata Φ 8 mm, cu ochiuri patrute 100 x 100 mm. Latimea acceselor auto/pietonale se va stabili de comun acord cu beneficiarul lucrării, funcție de amplasament, dar nu va fi mai mic de 4,00 m în cazul acceselor auto și 1,00 m în cazul acceselor pietonale.

Podet pe structură flexibilă realizată din plăci de oțel galvanizat ondulat - km 0+015,00 – Str. I. Valerian

Soluția adoptată este un podet pe structură flexibilă realizată din plăci de oțel galvanizat ondulat cu rigiditate mare, cu o singură deschidere de 5,32m, amplasat pe cursul râului Bârlad, în localitatea Ivesti județul Galați, alcătuita din:

- Structură flexibilă realizată din plăci de oțel galvanizat ondulat cu rigiditate mare care este dimensionată conform Eurocod EN 1991 – 2: 2003. Oțelul folosit la producerea plăcilor corespunde EN 10149-2 și EN 10025 -2;
- Infrastructura este realizată din două fundații directe din beton de clasă C 35/45 armat cu armătură PC52 și OB37.
- Sistemul rutier pe podet este alcătuit din:
 - Geotextil neșesut având o greutate unitară de 500 g/mp;
 - Geomembrană cu o grosime de 1,00 mm;
 - Geotextil neșesut având o greutate unitară de 500 g/mp;
 - Umplutură de balast compactat 98% Proctor Standard în grosime de 30 cm;
 - Geotextil netesut având o greutate unitară de 140 g/mp;
 - Umplutură de balast compactat 98% Proctor Standard în grosime de 30 cm;
 - Strat de forma din balast în grosime de 10 cm;
 - Strat de fundație din balast în grosime de 15 cm;
 - Strat de bază din piatră spartă în grosime de 12 cm;
 - Strat de legătură din BADPC22,4 în grosime de 6 cm;
 - Strat de uzură din BAPC16 în grosime de 4 cm.
- Sistemul rutier pe rampele de acces pe pod:
 - Strat de forma din balast în grosime de 10 cm;
 - Strat de fundație din balast în grosime de 15 cm;
 - Strat de bază din piatră spartă în grosime de 12 cm;
 - Strat de legătură din BADPC22,4 în grosime de 6 cm;
 - Strat de uzură din BAPC16 în grosime de 4 cm.

1. Lungimea podetului

Deschiderea podetului s-a determinat în conformitate cu prevederile „Normativului privind proiectarea hidraulică a podurilor și podețelor“, indicativ PD 95/2002, ținând seama de cotele de nivel pentru asigurarea de 1 % și 5% (conform

STAS 4068/2-87, tabel 1), stabilindu-se pe baza calculului hidraulic și configurației albiei pe amplasament și de poziția podului existent amonte.

Podetulește drept, perpendicular pe axa albiei.

Având în vedere condițiile de mai sus au rezultat următoarele dimensiuni:

- lungimea totală 19,75 m, din care:
- deschiderea structurii flexibile este de 5,32 m;

2. Lățimea podetului

Lățimea podetului s-a determinat în conformitate cu STAS 2924-91 și Ordinul M.T. nr. 45/27.01.98; având în vedere și condițiile locale s-au impus condițiile de gabarit pentru două benzi de circulație:

- lățimea totală 8,00 m, din care:
 - carosabil - 7,00 m;
 - timpan de beton armat C25/30 - 2 x 0,50 m;

3. Convoi de calcul

Structura flexibilă alcătuită din plăci de oțel ondulat îmbinat cu buloane este dimensionată conform Eurocodului EN 1991-2. De asemenea sunt îndeplinite și cerințele AASHTO ȘI CHBDC și alte standarde internaționale pentru structurile de oțel ondulat.

Conform STAS 1545-89, STAS 3221-86 și Ordinul M.T. nr. 45/27.01.98 s-a dimensionat podetul la clasa E de încărcare (convoi de calcul A30 și V80);

I. Descrierea soluției adoptate

Proiectarea podului s-a realizat ținându-se cont de următoarele considerente:

- realizarea unui traseu optim atât în plan cât și în profil longitudinal;
- alegerea unei deschideri astfel încât aceasta să satisfacă cel mai bine condițiile de relief (asigurarea debușeului);

Soluția tehnică, stabilită ținând seama de condițiile impuse de amplasament, este următoarea:

1. Infrastructura

Fundațiile pentru structura flexibilă realizată din plăci de oțel ondulat îmbinate prin buloane sunt de suprafață din beton C35/45 armate cu PC52 și OB37. La alegerea soluției s-a avut în vedere stratificația evidențiată în studiul geotehnic.

Conform studiului geotehnic, efectuat în urma realizării unor foraje pe amplasament, terenul de fundare este constituit din gresii calcaroase, plastic tari (teren bun de fundare).

Fundațiile structurii metalice prezintă următoarele dimensiuni geometrice:

Beneficiar: comuna Ivesti, Județul Galați

Faza: D.O.A.

- lățime talpă = 2,00 m
- înălțime fundație = 2,00 m
- înălțime elevație = 1,40 m
- înălțime talpa = 0,60 m

Fundațiile se realizează pe un beton de egalizare C8/10 în grosime de 10 cm.

Pentru fixarea structurii în fundație se utilizează profile de legătură și ancore conform normei EN 10025-2.

2. Structura de rezistență

Structura de rezistență a podetului proiectat este reprezentată de o structură flexibilă alcătuită din plăci de oțel ondulat îmbinate prin buloane. Oțelul utilizat pentru producerea structurii flexibile corespunde normei EN 10149-2 și EN 10025-2. Calitatea oțelului este S315 MC.

Ondulația plăcilor este de 381 x 140 mm; pentru conectarea lor sunt utilizate șuruburi zincate M20 cu lungime de 50, 63,70 mm și piulițe de clasă de rezistență 8.8, conform normei ISO 898-1 și ISO 898-2

Structura flexibilă alcătuită din plăci de oțel ondulat îmbinate prin buloane are următoarele caracteristici tehnice:

- Deschidere : 5,32 m;
- Înălțime : 1,44 m;
- Lungime inferioară: 8,00 m;
- Lungime superioară: 8,00 m;
- Grosime tablă: 7,00 mm;
- Oțel: S315 MC.

Racordările de la intrarea și ieșirea apei din structura flexibilă se realizează prin amenajarea unor timpane din beton de clasa C25/30 și armături din PC52 și OB37.

Timpanele la partea inferioară prezintă două tălpi realizate din beton armat de clasa C25/30 care solidarizează timpanele.

3. Cale și parapet

După montarea structurii flexibile alcătuită din plăci de oțel ondulat îmbinate cu buloane și realizarea timpanelor din beton armat se va trece la realizarea următoarei structuri rutiere:

- Geotextil neșesut având o greutate unitară de 500 g/mp;
- Geomembrană cu o grosime de 1,00 mm;
- Geotextil neșesut având o greutate unitară de 500 g/mp;
- Umplutură de balast compactat 98% Proctor Standard în grosime de 30 cm;

- Geotextil netesut având o greutate unitară de 140 g/mp;
- Umplutură de balast compactat 98% Proctor Standard în grosime de 30 cm;
- Strat de forma din balast în grosime de 10 cm;
- Strat de fundatie din balast in grosime de 15 cm;
- Strat de bază din piatră spartă în grosime de 12 cm;
- Strat de legătură din BADPC22,4 în grosime de 6 cm;
- Strat de uzură din BAPC16 în grosime de 4 cm.

Materialul de umplutură va fi realizat din material granular (balast) care trebuie sa respecte următoarele caracteristici:

- Unghiul de frecare intern să fie de minim 35 grade;
- Greutate volumică după compactare să fie cuprinsă între 18,50 – 21 KN/mc.

Se va executa și un parapet metalic , dispus pe zona timpanelor si pe zona rampelor. Stâlpii de parapet sunt prevazuti la partea inferioara cu placi metalice care se prind cu 4 șuruburi in plăcile metalice fixate la turnare in lisa parapetului. Parapetul se execută uzinat și modulat în panouri curente, montat pe șantier și protejat împotriva coroziunii, conform AND 593 -2012 „Sisteme de Protecție pentru Siguranța Circulației la drumuri și Autostrăzi”.

4. Amenajare Albie

Amenajarea albiei se va face pe câte 15 de m în amonte și 15 m în aval, apărarea de maluri făcându-se cu gabioane ecranate cu beton de clasa C30/37 cu $h_e=1,50$ m dispuse pe o saltea de gabioane umplută cu bolovani de râu. Între gabioane va fi prevăzut un pereu din beton C30/37 în grosime de 20,00 cm, așternut pe un strat de balast de 10 cm grosime. Capetele pereului se vor termina cu o grindă de capăt din beton armat cu înălțime de 1,00 m și o lățime de 0,50 m.

5. Rampe de acces la podet

În prezenta documentație au fost cuprinse și lucrările de racordare a cotei de pe podet la cota drumului existent.

Sistemul rutier pe rampele de acces este alcătuit din:

- Strat de forma din balast în grosime de 10 cm;
- Strat de fundatie din balast in grosime de 15 cm;
- Strat de bază din piatră spartă în grosime de 12 cm;
- Strat de legătură din BADPC22,4 în grosime de 6 cm;
- Strat de uzură din BAPC16 în grosime de 4 cm.

Straturile rutiere la rampele de acces la pod se vor prevedea cu materiale de calitate, materiale agrementate conform H.G. 766/1997 și a Legii 10/1995 privind calitatea în construcții și anume:

Lucrările de bază propuse care vor fi executate în cadrul investiției constau din:

1. Semnalizarea executie lucrarilor de constructii.

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

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

Se construiesc varianta provizorie pentru devierea circulatiei rutiere.

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

3. Demolarea podetului existent.

Se demoleaza podetul existent.

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

4. Săpătura generală pentru executarea podului;

5. Realizarea fundațiilor:

5.1 Efectuarea săpăturilor până la cota specificată în partea desenată, cota fiind verificată de topometriști;

5.2 Turnarea betonului de egalizare din beton de clasă C8/10;

5.3 Cofrarea fundațiilor;

5.4 Montarea carcaselor de armătură și a buloanelor de prindere a structurii metalice de fundație;

5.5 Turnarea betoanelor în fundații.

6. Montarea structurii flexibile alcătuită din plăci de oțel ondulat îmbinate prin buloane:

6.1 Transportul și manipularea structurii flexibile până la aducerea pe șantier;

6.2 Depozitarea în vederea efectuării montajului;

6.3 Montajul propriu-zis.

7. Așternerea straturilor de protecție a structurii flexibile. Straturile de protecție sunt: Geotextil neșesut având o greutate unitară de 500 g/mp; Geomembrană cu o grosime de 1,00 mm; Geotextil neșesut având o greutate unitară de 500 g/mp;

8. Cofrarea, armarea și turnarea timpanelor și a grinzilor longitudinale de solidarizare.

9. Realizarea umpluturii din balast. Compactarea umpluturii structurale, se va executa prin așternerea de straturi, cu grosimea de 30,00 cm în stare afânată, după care se trece la compactarea umpluturii, utilizând placa vibrantă.

10. Realizarea structurii rutiere

11. Montarea parapetului metallic pe ambele părți ale podului

12. Amenajarea albie și protecția malurilor.

Masuri de protectie a apelor in zona lucrarilor de construire a podetelor de pe strada I. Valerian

Având în vedere natura obiectivului de investiții, nu sunt prevăzute stații și instalații de epurare sau de preepurare a apelor uzate. Apa uzată din cadrul organizării de șantier va fi preluată de către o firmă specializată.

Astfel, pentru evitarea poluării apelor, se vor lua următoarele măsuri:

În timpul execuției lucrărilor:

- se va elimina pericolul poluării apelor subterane prin evitarea pierderilor de materiale și substanțe cu potențial poluant;
- se vor încheia contracte cu unități specializate în vederea utilizării și evacuării apelor.

În timpul exploatării:

- se va evita perturbarea scurgerii naturale a apelor;
- se va asigura întreținerea și salubritatea corespunzătoare a sistemului de colectare și scurgere a apei pluviale;

Pentru folosințele de apă aferente lucrărilor propuse se va avea în vedere respectarea actelor de reglementare în vigoare și anume:

- *Legea mediului, cu modificările și completările ulterioare;*
- *Legea apelor, cu modificările și completările ulterioare;*
- *NTPA 001/2002 - respectiv normativul care stabilește concentrațiile poluanților în apele evacuate în receptori naturali, cu completările și modificările ulterioare.*

În concluzie, în timpul execuției lucrărilor propuse nu apare o poluare semnificativă a rețelei hidrografice naturale și nici a apelor subterane.

F.A.P.

Pentru asigurarea stabilității drumului se va realiza o fundație adâncită de parapet. Fundația FAP-ului se va realiza din beton de ciment C16/20 iar FAP-ul va fi realizat din beton de ciment C30/37.

Parapet de siguranță

Pentru desfasurarea circulației în condiții de siguranță se va monta un parapet de protecție de tip H1. Parapetul de protecție se va întrerupe în dreptul acceselor auto și la intersecțiile cu drumurile laterale.

Drumuri laterale

Drumurile laterale ce se intersectează cu drumurile proiectate se vor amenaja în conformitate cu detaliile din piesele desenate, cu un strat de balast în grosime de 10 cm. Excepție va face drumul lateral ce aparține strazii Razvan Voda care se va amenaja pe o suprafață de 100 mp, având aceeași structură rutieră ca a strazii.

Trepte de infratire

In vederea asigurarii stabilitatii drumului pe strada Barlovitei Tr.1 se vor executa trepte de infratire. Latimea unei trepte de infratire este de minim 1,00 m, avand o inclinatie de 2%, iar inaltimea de maxim 0,30 m. Umplutura se va realiza din pamant compactat in straturi succesiv.

Ridicare camine la cota

In cadrul proiectului datorita faptului ca se vor realiza lucrari de modernizare la partea carosabila si trotuare se impune ridicarea caminelor existente la cota proiectata, atat cele existente la momentul intocmirii documentatiei tehnice cat si cele ce se vor realiza dupa intocmirea prezentei documentatii.

Lucrarile cuprinse pentru ridicarea capacului de camin presupune:

- Se va asigura protectia locului lucrarii in trafic
- Marcarea prealabila a pozitiei capacului
- Taierea si spargerea covorului de asfal, stratului de legatura
- Scoaterea capacului, ramei si a sistemului rutier pana la adancimea de aproximativ 50 cm
- Curatirea marginii capacului
- Compactarea pamantului din jurul caminului
- Se verifica starea interioara a camerei de lucru, aceasta daca este necesara se va reface pana la o cota egala cu cota caii din care se scade grosimea de aprox. 3 cm, grosime de pozare
- Se aterne un pat de nisip pilonat care sa inglobeze caminul de utilitati in grosime de 10 cm, peste care se toarna cu rost de 5 cm la camin, o dala din beton simplu monolit C25/30 in grosime de 15 cm.
- Se aseaza capacul caminului pe un strat de mortar de maxim 5 cm grosime, pozandu-se la cota caii de rulare, la panta transversala a drumului. Nu se va aseza capacul din beton direct peste buza cosului caminului intrucat la
- rezamare neuniforma acesta se sparge. Rosturile se vor mentine cu ajutorul polistirenului extrudat.
- Se vor respecta timpii de intarire al betoanelor
- Se vor realiza straturile sistemului rutier propus inclusiv refacerea asfaltului pe spatiul dintre rama si asfaltul caii.

Scurgerea apelor este prezentata in urmatorul tabel:

Tabel 2

Nr. crt.	Denumire drum	Lungime (m)	Modul de evacuare a apelor meteorice
1	Strada Atarnati	775,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul santurilor din beton de ciment si sunt evacuate in emisarii existenti prin podetele transversale Ø500 de la pozitiile km:0+154.30,

MODERNIZARE STRAZI RURALE IN COMUNA IVESTI, JUDETUL GALATI - ETAPA 2

			0+298.50,0+703.50
2	Strada Padurii	290,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul santurilor din beton de ciment si sunt evacuate in emisarii existenti prin podetul transversal Ø500 de la pozitia km:0+100.00
3	Strada Alexandru Cernat	115,00	Apele meteorice se scurg prin elementele de colectare proiectate si sunt descarcate in sistemul pluvial existent (compus in mare parte din santuri si podete), iar de acolo mai departe sunt dirijate catre zona extravilana.
4	Strada H.P Bengescu	1465,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul santurilor din beton de ciment si sunt evacuate in emisarii existenti prin podetele transversale Ø500 de la pozitiile km:0+303.00, 0+440.00, 0+594.00, 0+952.00, 1+215.00.
c	Strada Dorobanti	120,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul santurilor din beton de ciment si sunt evacuate in emisarii existenti prin podetul transversal Ø500 de la pozitia km:0+015.50
6	Strada Blajerii de Jos	135,00	Apele meteorice se scurg prin elementele de colectare proiectate si sunt descarcate in sistemul pluvial existent (compus in mare parte din santuri si podete), iar de acolo mai departe sunt dirijate catre zona extravilana.
7	Strada Deceneu	405,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul santurilor din beton de ciment si sunt evacuate in emisarii existenti prin podetele transversale Ø500 de la pozitiile km:0+077.00, 0+174.88
8	Strada Viilor	320,00	Apele meteorice se scurg prin elementele de colectare proiectate si sunt descarcate in sistemul pluvial existent (compus in mare parte din santuri si podete), iar de acolo mai departe sunt dirijate catre zona extravilana.
9	Strada Oituz	55,00	Apele meteorice se scurg prin elementele de colectare proiectate si sunt descarcate in sistemul pluvial existent (compus in mare parte din santuri si podete), iar de acolo mai

Beneficiar: comuna Ivesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

MODERNIZARE STRAZI RURALE IN COMUNA IVESTI, JUDETUL GALATI - ETAPA 2

			departe sunt dirijate catre zona extravilana.
10	Strada Ciuslucului	227,00	Apele meteorice se scurg prin elementele de colectare proiectate si sunt descarcate in sistemul pluvial existent (compus in mare parte din santuri si podete), iar de acolo mai departe sunt dirijate catre zona extravilana.
11	Strada Vasile Alecsandri	235,00	Apele meteorice se scurg prin elementele de colectare proiectate si sunt descarcate in sistemul pluvial existent (compus in mare parte din santuri si podete), iar de acolo mai departe sunt dirijate catre zona extravilana.
12	Strada Stadionului	148,00	Apele meteorice se scurg prin elementele de colectare proiectate si sunt descarcate in sistemul pluvial existent (compus in mare parte din santuri si podete), iar de acolo mai departe sunt dirijate catre zona extravilana.
13	Strada 16	200,00	Apele meteorice se scurg prin elementele de colectare proiectate si sunt descarcate in sistemul pluvial existent (compus in mare parte din santuri si podete), iar de acolo mai departe sunt dirijate catre zona extravilana.
14	Strada N.N Matei	74,00	Apele meteorice se scurg prin elementele de colectare proiectate si sunt descarcate in sistemul pluvial existent (compus in mare parte din santuri si podete), iar de acolo mai departe sunt dirijate catre zona extravilana.
15	Strada Razvan Voda	224,00	Apele meteorice se scurg prin elementele de colectare proiectate si sunt descarcate in sistemul pluvial existent (compus in mare parte din santuri si podete), iar de acolo mai departe sunt dirijate catre zona extravilana.
16	Strada Vasile Lupu	216,00	Apele meteorice se scurg prin elementele de colectare proiectate si sunt descarcate in sistemul pluvial existent (compus in mare parte din santuri si podete), iar de acolo mai departe sunt dirijate catre zona extravilana.

Beneficiar: comuna Ivesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

17	Strada Petru Rares	122,00	Apele meteorice se scurg prin elementele de colectare proiectate si sunt descarcate in sistemul pluvial existent (compus in mare parte din santuri si podete), iar de acolo mai departe sunt dirijate catre zona extravilana.
18	Strada Simion Mehedinti	620,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul santurilor din beton de ciment si sunt evacuate in emisarii existenti prin podeteul transversal Ø500 de la pozitia km:0+065.00
19	Strada Mariuca Zamfir	942,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul santurilor din beton de ciment si sunt evacuate in emisarii existenti prin podetele transversale Ø500 de la pozitiile km:0+470.00, 0+678.00, 0+802.00
20	Strada Barlovitei Tr.1	230,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul santurilor din beton de ciment si sunt evacuate in emisarii existenti prin podetele transversale Ø500 de la pozitiile km:0+050.00, 0+195.00
21	Strada Barlovitei Tr.2	452,00	Apele meteorice sunt colectate prin intermediul santurilor din beton de ciment si sunt evacuate in emisarii existenti prin podeteul transversal Ø500 de la pozitia km:0+050.00

b) justificarea necesitatii proiectului

Realizarea proiectului va avea un impact social si cultural pozitiv atât prin crearea conditiilor pentru dezvoltarea zonei prin dezvoltarea tehnico-edilitara comunelor pe care drumul le traverseaza. Impactul pozitiv se va manifesta pe termen lung, prin ocuparea fortei de munca active locale si scaderea somajului in zona, reducerea fenomenului de migratie și cresterea stabilirilor de domiciliu in localitatile traversate, corelat cu cresterea veniturilor populatiei, ceea ce va conduce la cresterea calitatii vietii populatiei din zona.

De asemenea, proiectul raspunde direct nevoilor sociale prin crearea conditiilor de instalare pentru tineri care doresc sa-si construiasca locuinte și să rămână în zona.

Prin modernizarea drumului se vor obtine urmatoarele avantaje:

- reducerea discrepantei intre zonele rurale si urbane;
- creare de noi locuri de munca;
- cresterea capacitatii administratiei publice locale de a identifica si implementa solutii pentru rezolvarea problemelor legate de dezvoltarea economica a zonei;
- imbunatatirea conditiilor de trai pentru locuitorii din arealul vizat prin reducerea discrepantei generate de lipsa accesului la principalele obiective sociale, culturale si administrative;

- creșterea gradului de confort și civilizație;
- creșterea gradului de frecvență a cursurilor școlare.

Siguranța publică

Realizarea proiectului va permite desfășurarea traficului pietonal în condiții superioare pe sectoarele de stradă incluse în acest proiect cu beneficii clare pentru siguranța și fluentizarea traficului.

Beneficii pentru mediu

După finalizarea lucrărilor la suprastructură, zonele afectate vor fi curățate și nivelate, iar terenul readus la starea inițială, prin acoperirea cu pământ vegetal și plantarea de vegetație.

Prin executarea lucrărilor de colectare și evacuare a apelor de suprafață se reduce pericolul apariției fenomenelor de eroziune.

Necesitatea promovării investiției

Prin realizarea investiției se vor asigura și următoarele aspecte :

- asigurare siguranței în exploatare;
- îmbunătățirea gradului de confort/siguranță al locuitorilor și locuințelor din zonă;
- îmbunătățirea aspectului localității.
- asigurarea accesului pietonal la obiectivele socio-culturale din localitate.

c) Valoarea investiției

Valoarea totală (INV), inclusiv T.V.A. = 17,804,263.57 lei

d) Perioada de implementare propusă

18 luni

e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului inclusive orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

Anexate prezentei documentații se regăsesc planurile de încadrare, de situație și profilurile transversale tip.

f) Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcții și altele)

Sunt prezentate în cadrul Pieșelor desenate

-profilul și capacitățile de producție

Proiectul se incadreaza in categoria infrastructura de transport si nu genereaza capacitati de productie.

-descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Proiectul analizat nu propune instalații de producție si fluxuri tehnologice, amplasamentul își păstrează aceeași funcțiune de cai de comunicație.

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

La realizarea proiectului se vor utiliza:

- piatră brută;
- balast fundație;
- pietriș;

Executantul va alege sursele de unde vor fi procurate aceste materiale de construcție și tehnologiile care vor fi folosite la execuția lucrărilor. Materiile prime vor fi achizitionate de la agenți economici autorizați din județ, iar aprovizionarea se va realiza treptat, pe etape de construire, evitându-se astfel, stocarea de materii prime pe termen lung.

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

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

Se vor folosi utilaje și mașini de transport în bună stare de funcționare și în bune condiții tehnice. În situația în care se vor apărea defecțiuni urmate de pierderi de produse petroliere pe perioada staționării se va interveni cu material absorbant (care ulterior va fi colectat și depozitat în container metalic). Va fi prevăzut un container metalic închis pentru deșeuri cu conținut de produse petroliere.

Deșeurile se vor colecta selectiv și vor fi valorificate/eliminate pe măsura generării. Nu se va face schimbul de ulei în punctele de lucru. Schimbul de ulei se va face la agenți economici specializați care vor prelua uleiul uzat și filtrele de ulei când va fi cazul.

Piatra sparta, balastul, și nisipul se vor aduce ritmic, pe măsura avansării lucrărilor, de la agenții economici autorizați și vor fi puse în operă fără depozitare intermediară.

Pentru perioada de execuție constructorul are obligația de a realiza toate măsurile de protecție a mediului pentru obiectivele poluatoare sau potențial poluatoare. Monitorizarea lucrărilor de execuție va asigura adoptarea măsurilor necesare de protecția mediului.

- racordarea la rețelele utilitare existente in zona;

Proiectul nu prevede racordarea la rețelele utilitare existente în zonă. Apa potabilă pe perioada executării lucrărilor va fi asigurată de către constructor prin

intermediul cisternelor de apa. Alimentarea șantierului cu energie electrică se va face utilizând generator electric.

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

Lucrările propuse prin documentația tehnică vor urmări în plan orizontal linia terenului existent. Astfel, nu sunt necesare lucrări de refacere a amplasamentului în zona afectata de execuția investiției.

Zona aferenta investitiei va fi curatata pe toata durata lucrarilor, iar deseurile vor fi evacuate si transportate la cel mai apropiat deposit autorizat de deseuri.

Se va realiza aducerea la starea inițială a terenului ocupat de organizarea de șantier și va consta în:

- evacuarea deșeurilor pe măsura producerii acestora;
- retragerea utilajelor;
- ridicarea containerelor tipizate.

Lucrările 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-mediului înconjurător) precum și cerințele legislației Europene în domeniul mediului.

- cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Lucrările propuse se vor executa sub trafic, respectiv, se vor utiliza caile de acces existente. Nu sunt necesare variante ocolitoare si/sau drumuri tehnologice.

-metode folosite in constructie

Trasarea lucrarilor se va face cu convocarea tuturor factorilor implicati in realizarea investitiei: beneficiar, proiectant, constructor.

In baza coordonatelor (bornelor de reper) predate de proiectant, trasarea se va face prin materializarea punctelor caracteristice pentru fiecare element constructiv al obiectivului.

Înainte de începerea lucrărilor de terasamente se execută următoarele lucrări pregătitoare:

- decopertarea și depozitarea pământului vegetal și a pământului mocirlos în afara amprizei, în vederea folosirii acestuia la lucrări pentru refacerea mediului (plantații, înierbări);
- asanarea zonei drumului prin îndepărtarea apelor de suprafață și de adâncime.

Metodele folosite pentru modernizarea strazilor constau in realizarea succesiva a straturilor rutiere. Pentru colectarea si evacuarea apelor pluviale se vor utiliza elemente prefabricate si betoane monolite.

- resursele naturale folosite in constructie/ demolare

În vederea implementării proiectului se vor utiliza agregatele naturale precum: balast, piatră spartă, nisip etc., achiziționate de la agenți economici autorizați. Cantitățile estimative de resurse naturale folosite în lucrările propuse sunt următoarele:

Resursele naturale folosite in constructie si functionare

Tabel 3

Nr. Crt.	Denumire material	U.M.	Cantitate estimata
1	Balast	t	18794
2	Piatra sparta	t	7296
3	Nisip	t	1415

- planul de executie

După obținerea Autorizației de construire se va trece la trasarea lucrării și demararea lucrărilor de construire, conform tehnologiei de execuție propusă în proiectul de detaliu, care va respecta standardele și normativele în vigoare.

Se va respecta graficul de realizare a investiției, cu durate și etape principale de construcție:

Denumire activitate	Durata totala a investitiei (luni)																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Lucrari pregatitoare	■																	
Parte carosabila + Amenajare intersectii	■																	
Rigole/santuri/acostamente					■													
Podete	■																	
Podet pe strada I. Valerian	■																	
Drumuri laterale														■				
Semnalizare si marcaje rutiere + lucrari auxiliare																	■	

-relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul se încadrează în strategia de dezvoltare a comunei și nu are interacțiuni cu alte proiecte aflate în derulare.

-alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului

Având în vedere natura lucrărilor de construcție, respectiv modernizarea drumurilor de interes local/strazilor, nu este preconizată apariția de alte activități. Se va păstra categoria de folosință, și anume, cai de comunicație rutieră.

Prin realizarea proiectului propus se asigură accesul foarte ușor către punctele de interes comun din localitate (dispensar, primărie, poliție, școală). Totodată prin asigurarea unor străzi accesibile pe toată durata anului va fi influențată benefic activitatea economico-comercială, creșterea valorii terenurilor, îndeosebi a celui

intravilan, prin creșterea interesului localnicilor de a construi și reabilita locuințele, și stoparea migrației populației active din mediul rural în mediu urban.

– **alte autorizații cerute pentru proiect.**

Sunt prezentate în cadrul Certificatului de Urbanism.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

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

În vederea implementării investiției “**MODERNIZARE STRAZI RURALE IN COMUNA IVESTI, JUDETUL GALATI - ETAPA 2**” nu sunt necesare lucrări de demolare, decât asupra unor podete și accese la proprietăți, aflate într-o stare tehnică precară și care afectează scurgerea apelor pluviale.

- cai de acces sau schimbări ale celor existente, după caz

Nu sunt necesare căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.

- metode folosite în demolare

Lucrările de demolare prevăzute sunt de mică importanță și vor fi realizate manual sau cu mijloace mecanizate, fără a fi folosite tehnologii și tehnici periculoase pe baza de explozibili.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu este cazul.

- alte activități care pot apărea ca urmare a demolarii (de exemplu, eliminarea deșeurilor)

Eliminarea deșeurilor se va face prin transportul acestora către cel mai apropiat depozit de deșuri autorizat pentru colectarea și reciclarea deșeurilor.

Se interzice eliberarea acestora în natură sau în spații neamenajate, precum și depozitarea acestora în șantier.

V. Descrierea amplasării proiectului

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

Prezentul proiect nu interferează cu niciun proiect ce cade sub incidența *Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr.22/2001 cu modificările și completările ulterioare.*

Comuna Ivești este situată în partea central-vestică a județului Galați, străbătută de Bârlad cursul său inferior respectiv vechea albă. Latura vestică a localității este mărginită de râul Siret. Din punct de vedere geografic, Iveștiul se află la întretăierea meridianului 27° 30' longitudine estică și a paralelei de 45° 40' latitudine nordică. Aceste coordonate plasează Iveștiul în zona temperată tipică cu

anumite urmări în climă, soluri, floră și faună. Din punct de vedere fizico-geografic localitatea se situează la contactul părții N-E a Câmpiei Române cu partea de Sud a Podișului Moldovei respectiv sectorul sudic al Câmpiei Tecucilor care ocupă centrul și estul localității cu sectorul Câmpia Siretului Inferior în vestul localității. Din punct de vedere climatic Iveștiul este supus maselor de aer continental din nordul și estul Europei.

Terenul ocupat de lucrările ce se propun a fi executate coincide cu terenul ocupat de strazile rurale care fac obiectul prezentei documentatii din localitatea Ivesti și face parte din domeniul public al comunei.

Terenul respectiv este încadrat la categoria de folosinta neagricol – cai de comunicare rutiera – drumuri locale, conform inventarul domeniului public al comunei.

Obiectivul de investitie nu se afla in apropierea ariilor protejate, nu afecteaza negativ natura sau ecosistemele, arborii existenti nu vor fi afectati.

- 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

Lucrările propuse prin prezenta documentație, nu sunt încadrate în Ordinul Ministrului Culturii și Cultelor nr. 2.314/2004.

Amplasamentul drumurilor vizate de prezenta documentație nu se suprapune cu amplasamentul monumentelor istorice din județul Galati.

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

Amplasarea în teren a investiției propuse este redată în planul de încadrare în zonă, respectiv în planurile de situație anexate la documentație, din cadrul pieselor desenate.

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

STRADA ATARNATI			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	695881,8641	468869,998
Sfarsit	Sf	695529,7361	469559,1249

Beneficiar: comuna Ivesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

STRADA PADURII			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	696695,0055	468495,5597
Sfarsit	Sf	696960,3437	468612,5209

STRADA ALEXANDRU CERNAT			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	696735,838	468390,8365
Sfarsit	Sf	696690,4488	468496,4933

STRADA H.P. BENGESCU			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	696308,876	468109,561
Sfarsit	Sf	696774,6977	466724,9728

STRADA DOROBANTI			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	696769.4445	466720.4816
Sfarsit	Sf	696885.2568	466750.7928

STRADA BLAJERII DE JOS			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	696566.565	466411.897
Sfarsit	Sf	696601.6329	466282.0772

STRADA DECENEU			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	697197.9629	466255.6961
Sfarsit	Sf	697331.7307	465886.5104

STRADA VIILOR			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	697188.291	465847.3768
Sfarsit	Sf	697497.2674	465930.5229

STRADA OITUZ			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	695363,6118	469227,8326
Sfarsit	Sf	695314,1434	469203,7936

Beneficiar: comuna Ivesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

STRADA CIUSLUCULUI			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	696187,5862	468041,602
Sfarsit	Sf	696009,6432	467925,0489

STRADA VASILE ALECSANDRII			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	696402,6238	467929,4962
Sfarsit	Sf	696618,4006	468021,8001

STRADA STADIONULUI			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	696343,439	467437,8369
Sfarsit	Sf	696204,6865	467386,3679

STRADA 16			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	696211,9529	467387,8708
Sfarsit	Sf	696280,3715	467199,9575

STRADA N.N. MATEI			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	696571,6886	467051,9929
Sfarsit	Sf	696644,5171	467065,083

STRADA RAZVAN VODA			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	696452,7569	467097,8114
Sfarsit	Sf	696475,8735	466876,7546

STRADA VASIE LUPU			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	696803,6071	465752,991
Sfarsit	Sf	697010,5051	465815,03

STRADA PETRU RARES			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	697346,149	465134,107
Sfarsit	Sf	697464,3883	465164,1218

STRADA SIMION MEHEDINTI			
--------------------------------	--	--	--

Beneficiar: comuna Ivesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	696807,1039	464696,1056
Sfarsit	Sf	696943,4178	464161,4706
STRADA MARIUCA ZAMFIR			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	697771,9033	464383,3598
Sfarsit	Sf	698037,1166	463481,195

STRADA BARLOVITEI TR. 1			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	696905,8119	463738,7092
Sfarsit	Sf	696976,0946	463528,6945
STRADA BARLOVITEI TR. 2			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	697027,7639	463539,2743
Sfarsit	Sf	696938,0316	463119,2705

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

Având în vedere natura obiectivului de investiții, respectiv modernizare și reabilitare drumuri de interes local, nu au fost luate în considerare alte variante de amplasament.

Analizând necesitățile locuitorilor și situația precară a strazilor de pe raza comunei Ivesti, unde traficul auto se desfășoară greoi mai cu seama în anotimpul rece și în perioadele cu precipitații abundente, beneficiarul, a hotărât modernizarea și reabilitarea străzilor menționate în documentația tehnică.

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

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

1. Protectia calitatii apelor

– Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În timpul execuției lucrărilor:

În perioada de execuție a obiectivului sursele posibile de poluare a apelor pot fi: traficul de șantier; organizările de șantier; lucrările de excavare, de manipulare și punere în operă a pământului și a materialelor de construcție, de nivelare și taluzare, precum și altor lucrări specifice de construcții.

Posibilele surse de poluare a apelor sunt uleiurile și carburanții care se pot scurge de la autovehiculele sau utilajele implicate în edificarea investiției.

Beneficiar: comuna Ivesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

În timpul exploatării:

După terminarea lucrărilor de execuție, problema poluării apelor este minoră deoarece nu există procese prin care acest lucru să se producă.

Având în vedere natura obiectivului de investiții, nu sunt prevăzute stații și instalații de epurare sau de preepurare a apelor uzate. Apa uzată din cadrul organizării de șantier va fi preluată de către o firmă specializată.

Astfel, pentru evitarea poluării apelor, se vor lua următoarele măsuri:

În timpul execuției lucrărilor:

- se va elimina pericolul poluării apelor subterane prin evitarea pierderilor de materiale și substanțe cu potențial poluant;
- se vor încheia contracte cu unități specializate în vederea utilizării și evacuării apelor.

În timpul exploatării:

- se va evita perturbarea scurgerii naturale a apelor;
- se va asigura întreținerea și salubritatea corespunzătoare a sistemului de colectare și scurgere a apei pluviale;

Pentru folosințele de apă aferente lucrărilor propuse se va avea în vedere respectarea actelor de reglementare în vigoare și anume:

- *Legea mediului, cu modificările și completările ulterioare;*
- *Legea apelor, cu modificările și completările ulterioare;*
- *NTPA 001/2002 - respectiv normativul care stabilește concentrațiile poluanților în apele evacuate în receptori naturali, cu completările și modificările ulterioare.*

În concluzie, în timpul execuției lucrărilor propuse nu apare o poluare semnificativă a rețelei hidrografice naturale și nici a apelor subterane.

2. Protecția aerului

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

Lucrările desfășurate în perioada de execuție a obiectivului pot avea un impact notabil asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora.

Emisiile de praf, care apar în timpul execuției, sunt asociate lucrărilor de excavare, de manipulare și punere în operă a pământului și a materialelor de construcție, de nivelare și taluzare, precum și altor lucrări specifice de construcții.

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

Lucrările implică o serie de operații diferite, fiecare având propriile durate și potențial de generare a prafului.

Cu alte cuvinte, în cazul realizării obiectivului de investiție, emisiile au o perioadă bine definită de existență (perioada de execuție), dar pot varia substanțial ca intensitate, natură și localizare de la o fază la alta a procesului de construcție.

Sursele principale de poluare a aerului specifice execuției lucrării pot fi grupate după cum urmează:

Activitatea utilajelor de construcție

Poluarea specifică activității utilajelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante NO_x, CO, COV_{NM}, particule materiale din arderea carburanților etc.) și aria pe care se desfășoară aceste activități.

Noxele emise în atmosferă de utilajele de construcții se încadrează în limitele prevăzute de Ord. nr. 462/1999 și STAS 12574/1987.

Se apreciază că poluarea specifică activităților de alimentare cu carburanți, întreținere și reparație ale utilajelor este redusă.

Transportul materialelor, prefabricatelor, personalului

Circulația mijloacelor de transport reprezintă o sursă importantă de poluare a mediului pe șantierele de construcții. Poluarea specifică circulației vehiculelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante NO_x, CO, COV_{NM}, particule materiale din arderea carburanților etc.) și distanțele parcurse (substanțe poluante, particule materiale ridicate în aer de pe suprafața drumurilor).

Indiferent de tipul utilajelor folosite în procesul de execuție rezultă gaze de eșapament care sunt evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compuși organici volatili non-metanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de utilaje depind, în principal, de următorii factori:

- nivelul tehnologic al motorului;
- puterea motorului;
- consumul de carburant pe unitatea de putere;
- capacitatea utilajului;
- vârsta motorului/utilajului;
- dotarea cu dispozitive de reducere a poluării.

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.

Tehnologiile folosite pentru realizarea obiectivului implică utilaje de montaj performante cu emisii de poluanți scăzute.

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

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.

Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Sursele de poluare pe perioada realizării proiectului vor fi difuze, se vor întreprinde o serie de acțiuni pentru reducerea poluării aerului, dintre care menționăm:

- întreținerea utilajelor, reparațiile acestora se vor face periodic, conform recomandărilor firmelor producătoare pentru evitarea degajării suplimentare de noxe în timpul funcționării;
- se vor folosi în principal utilaje și echipamente performante care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise;
- mijloacele de transport a materiilor prime și utilajele vor avea reviziile tehnice făcute. Emisiile de poluanți din gazele de eșapament sunt limitate prin reviziile tehnice.

Instalații pentru epurarea gazelor reziduale și reținerea pulberilor, pentru colectarea și dispersia gazelor reziduale în atmosferă, elemente de dimensionare, randamente

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.

Concentrații și debite masice de poluanți evacuați în atmosferă

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

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

- Sursele de zgomot și vibrații

În perioada de execuție a proiectului

În perioada de execuție a lucrărilor propuse în proiect, sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de către utilaje și mijloacele de transport.

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

În perioada de funcționare

Sursele de zgomot și vibrații rămân cele existente la această dată.

- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

În perioada de execuție se vor lua o serie de măsuri de natură organizatorică și tehnologică:

- desfășurarea lucrărilor strict pe amplasamentele supuse avizării, astfel rezultând o limitare a zgomotelor produse de trafic în zonă;

- vor fi utilizate numai utilajele și vehiculele cu inspecția tehnică la zi;
- se va respecta programul de lucru pe timpul zilei;

4. Protecția împotriva radiațiilor

- sursele de radiații;

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

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Realizarea proiectului nu necesită utilizarea de materiale radioactive, nu sunt necesare amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor.

5. Protecția solului și subsolului

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

În perioada de realizare a investiției la punctele de lucru sursele potențiale de poluare a solului sunt:

- stationarea utilajelor;
- alimentarea cu combustibil a utilajelor;
- rezervoarele cu carburanți și băile de ulei de la utilaje și mijloacele de transport (în cazul pierderilor accidentale de produse petroliere);
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor.

În perioada de funcționare a investiției sursele posibile de poluare pot fi:

- produsele pentru dezgheț și antiderapante aplicate pe carosabil;
- pierderile de hidrocarburi la sol care vor fi antrenate de apele pluviale.

- Lucrările și dotările pentru protecția solului și subsolului;

În perioada execuției și în timpul exploatării strazilor, se vor lua următoarele măsuri:

- materialele de construcție utilizate vor fi depozitate numai în perimetrul de lucru, fără a afecta vecinătățile obiectivului;
- nu se va depăși suprafața frontului de lucru;
- evitarea tasării și distrugerii solului;
- se interzice stationarea utilajelor pe terenurile de împrejurimile șantierului;
- exploatarea utilajelor de construcție și de transport în stare tehnică corespunzătoare, astfel încât să nu existe scurgeri de carburanți și ulei sau emisii de noxe peste limitele admise;
- se interzice depozitarea de materiale și deseuri pe calea de acces sau pe terenurile din apropierea șantierului.
- deșeurile se vor colecta selectiv și vor fi valorificate/eliminate pe măsura generării.

- se interzice efectuarea de revizii sau reparatii ale utilajelor in punctele de lucru. Reviziile si reparatiile se vor face la agenți economici specializați care vor prelua uleiul uzat și filtrele de ulei cand va fi cazul;

- Piatra sparta, balastul, și nisipul se vor aduce ritmic, pe măsura avansării lucrărilor, de la agenții economici autorizați și vor fi puse în operă fără depozitare intermediară;

- Pentru perioada de execuție constructorul are obligația de a realiza toate măsurile de protecție a mediului pentru obiectivele poluatoare sau potențial poluatoare. Monitorizarea lucrărilor de execuție va asigura adoptarea măsurilor necesare de protecția mediului.

6. Protecția ecosistemelor terestre si acvatice

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

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

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

Obiectivul nu afecteaza negativ natura sau ecosistemele.

7. Protecția asezarilor umane si 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;

Pe traseul străzilor care fac obiectul proiectului nu au fost identificate obiective de interes public, monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional.

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 si măsurile prevazute pentru perioada de execuție a lucrărilor nu prezintă risc asupra populației și sănătății umane.

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

Nu există pericolul de a afecta negativ populația din zonă, în perioada execuției lucrărilor, deoarece activitatea de execuție se va desfășura numai între orele 8 – 17,

ore când populația este activă. Se vor respecta limitele impuse de SR ISO 1996/2-2018 privind poluarea fonica.

Nu sunt afectate obiective de interes cultural și istoric.

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

Investiția propusă a se realiza nu va reprezenta o sursă generatoare a deșeurilor.

Vor rezulta:

- deșeuri din activitatea desfășurată în cadrul organizării de șantier;
- reziduri curente: ambalaje din hârtie, carton, plastic, lemn, metal, sticlă, anvelope uzate;
- reziduri specifice periculoase: uleiuri minerale uzate de la autovehicule și echipamentul de construcție;
- deșeuri de construcție inerte (pământ, balast, piatră).

Modul de gospodărire a deșeurilor

Nu se vor genera deșeuri industriale de pe amplasament. Pentru deșeurile menajere se vor amplasa puncte de colectare în interiorul spațiului amenajat – coșuri de gunoi metalice - pentru colectarea și depozitarea temporară, urmând ca ulterior să fie preluate de către societățile de profil.

Constructorul va asigura:

- colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcții;
- depozitarea temporară corespunzătoare fiecărui tip de deșeu rezultat (depozitare în recipiente etanșe, cutii metalice / PVC, butoaie metalice);
- efectuarea transportului deșeurilor în condiții de siguranță la agenții economici specializați valorificarea deșeurilor;

Pentru angajații ce vor deservi unitatea se va asigura apă îmbuteliată din comerț, pentru consumul potabil, iar la baza șantierului se vor instala toalete ecologice (fără canal de scurgere) pentru a se evita infiltrarea apelor reziduale în pământ și pentru a menține astfel calitatea apei. O firmă specializată se va ocupa de golirea și curățirea acestor toalete ecologice.

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

Conform Hotărârii Guvernului nr. 856 din 16 august 2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, deșeurile care pot rezulta din activitatea de modernizare a drumurilor de interes local propuse în documentația tehnică, sunt din categoria DEȘEURI DIN CONSTRUCȚII ȘI DEMOLĂRI (INCLUSIV PĂMÂNT EXCAVAT DIN AMPLASAMENTE CONTAMINATE) și sunt reprezentate de următoarele coduri cu estimările de deșeuri corespunzătoare

- cod 17 01 – beton - resturi de beton de la realizarea timpanelor podețelor, rigole betonate și acostamente protejate;

- cod 17 02 01 – lemn - resturi de lemn pot rămâne de la realizarea cofrajelor pentru elementele din beton turnate monolit;

- cod 17 03 – amestecuri bituminoase, gudron de huila și produse gudronate - resturi de amestecuri bituminoase apar de la realizarea straturilor rutiere superioare de legătură și de uzură;

- cod 17 04 05 – fier și oțel - resturi de fier și oțel de la realizarea armăturilor pentru elementele din beton armat turnate monolit;

- cod 17 05 04 – pământ și piatră rezultată din excavații - deșeuri de acest fel apar în urma realizării lucrărilor de pregătire a terenului de fundare.

- cod 17 05 08 – resturi de balast, altele decât cele specificate la cod 17 05 07 - aceste deșeuri apar în urma realizării stratului de fundație din structura rutieră a drumurilor și în urma realizării podețelor și rigolelor

- cod 15 01 – ambalaje (inclusiv deșeurile de ambalaje municipale colectate separat) - rezultă din aducerea unor materii prime pe teren ce necesită protecție prin ambalare, precum sunt lacuri și vopselele necesare realizării marcajelor rutiere.

Având în vedere că prin proiect se prevăd liste de cantități și de lucrări care duc la o estimare precisă a necesarului de materiale folosit, betonul, lemnul, amestecurile bituminoase, fierul și oțelul vor rămâne drept deșeuri în cantități infime.

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.

Referitor la deșeurile menajere, acestea vor fi constituite din:

– hârtie, cod deșeu: 20 01 01 – 10kg/săptămână;

– pungi, 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;

În conformitate cu reglementările în vigoare, aceste deșeuri vor fi colectate, transportate și depuse la rampa de depozitare în vederea neutralizării lor.

Colectarea/evacuarea acestor deșeuri se va face astfel:

- operațiile de sortare, colectare, reciclare și valorificare a deșeurilor într-un spațiu special destinat în cadrul organizării de șantier;

- în cazul deșeurilor provenite din activități de construire prin a căror manipulare se degajă praf, pentru a reduce cantitatea de praf degajată în aer, titularul

activității de construire și/sau operatorul economic autorizat pentru transportul deșeurilor provenite din activități de construire au obligația de a lua toate măsurile necesare pentru reducerea cantității de praf degajată în aer, prin procedee de umectare cu consum redus de apă;

- anvelopele uzate reprezintă una din principalele probleme ale unui șantier. Acestea vor fi depozitate în locul special amenajat pentru sortarea pentru reciclare a materialelor; deșeurile de hârtie și cele specifice activității de birou vor fi colectate și depozitate separat, în vederea valorificării.

- 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.

Întocmirea planurilor de gestionare a deșeurilor provenite din activitățile de construcție și demolare este obligatorie pentru:

- proiectele de construcții rezidențiale atunci când acestea sunt dezvoltate pentru mai mult de 5 locuințe;

- proiectele de construcții, dacă suprafața construită depășește 500 mp sau dacă respectivele proiecte fac parte din documentații urbanistice elaborate pentru mai mult de 5 locuințe care se realizează etapizat;

- proiectele de demolare/renovare/recondiționare a clădirilor care generează un volum de cel puțin 100 mc de deșuri din construcție și demolare;

- proiectele de inginerie civilă care generează un volum de cel puțin 500 mc de deșuri din construcție și demolare.

Având în vedere urmărirea strictă a cantităților de materii prime necesare, dar și realizarea unei etapizări coerente a realizării obiectivului de investiții, dar urmărind și respectarea legislației în privința protecției și siguranței muncii pentru a evita accidente ce pot provoca poluarea, ***se estimează că în total cantitatea finală rezultată din deșuri va fi mai mică de 500 mc, ceea ce duce la concluzia că nu este necesară realizarea unui plan de gestionare a deșeurilor.***

- schemă flux de gestionare a deșeurilor;

Pe perioada de execuție:

– *deșuri menajere* – colectarea se face pe bază de contract în pubele speciale. Acestea vor fi preluate de firme specializate pe bază de contract. Vor fi păstrate evidențe cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile *HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor*.

– *hârtie* – colectare selectivă. Vor fi păstrate evidențe cu cantitățile valorificate conform prevederilor *Legii nr. 249/2015 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje*.

– *deșeurile de ambalaje* (hârtie și carton, saci, recipient substanțe) sunt colectate selectiv, în recipiente/spații special amenajate, în vederea valorificării/eliminării prin societăți specializate autorizate.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

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.

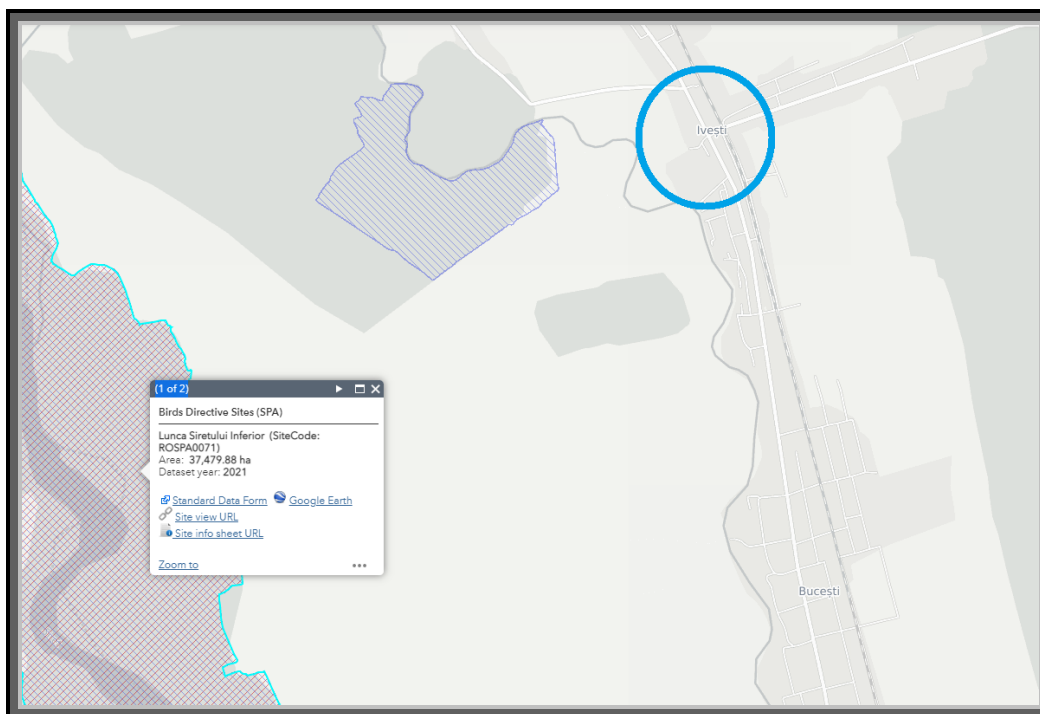
Schimbarea lubrifianților și întreținerea acumulatorilor auto se vor executa în ateliere specializate.

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

Privind utilizarea resurselor naturale, pentru realizarea obiectivului propus sunt necesare următoarele materii prime: balast, nisip și piatră spartă. Aceste produse de balastieră vor fi procurate de la cele mai apropiate unități specializate. Transportul lor se va face în condiții de siguranță cu mașini speciale de mare tonaj. Nu sunt previzionate efecte semnificative asupra factorilor de mediu ca urmare a realizării lucrărilor menționate.

Deoarece amplasamentul pe care se realizează investiția se află într-un mediu urban fără specii protejate sau valoroase, la realizarea investiției propuse nu prognozăm un impact negativ asupra ecosistemelor terestre sau acvatice din zonă. De altfel, prin activitățile ce se vor desfășura pe amplasament după realizarea investiției nu se vor produce modificări ale suprafețelor de păduri, mlaștini, zone umede, deci impactul potențial asupra mediului natural va fi minim.

Organizarea de șantier va fi amplasată la o distanță de aproximativ 5,00 km în raport cu aria protejată de interes comunitar ROSPA0071 - Lunca Siretului Inferior.



Așadar proiectul nu intră sub incidența art.28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate in 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);

- populația și sănătatea umană

Soluția propusă va avea o influență directă, pozitivă, asupra populației prin crearea de condiții de viață superioare celor existente. Va determina pe de o parte condiții ameliorate de circulație în localitate, un nivel de zgomot mai redus și o calitate îmbunătățită a aerului, iar pe de altă parte va diminua numărul de accidente, de ambuteiaje și va micșora ritmul de degradare și uzură a sistemului rutier de pe intravilanul existent. Influența gazelor de eșapament asupra locuitorilor va fi mai redusă în comparație cu situația înregistrată în prezent.

Zgomotul generat de traficul rutier pe timp de noapte nu va mai constitui o sursă de deranj pentru locuitorii din imediata vecinătate a străzilor datorita unei părți

carosabile moderne și a valorilor reduse de trafic rutier. Ca urmare a tehnologiei aplicate în procesul de execuție, a dotărilor și echipamentelor folosite, se estimează ca poluanții rezultați din activitate nu vor avea efecte asupra stării de sănătate a populației din zona locuită ca urmare a nivelului scăzut a emisiilor.

- Biodiversitate, vegetație, faună

Obiectivul de investiție nu se află în apropierea ariilor protejate, nu afectează negativ natura sau ecosistemele, arborii existenți nu vor fi afectați.

- Bunuri materiale

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

- Patrimoniul arhitectural și arheologic

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

- Peisaj

Influența soluției propuse, asupra peisajului este determinată în mod pozitiv de estetica rutieră și de starea de satisfacție a locuitorilor unei localități cu o infrastructură rutieră modernă.

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

Impactul asupra populației, sănătății umane, a biodiversității are loc doar în zona amplasamentului.

Populația asupra căreia se răsfrânge impactul este populația comunei Ivesti, județul Galați. Populația comunei Ivesti se ridică la 8.441 locuitori, determinată în 31 octombrie 2011, prin recensământ.

Speciile de plante și animale din zona amplasamentului sunt specii comune și nu vor fi afectate de implementarea obiectivului de investiție.

– magnitudinea și complexitatea impactului;

Având în vedere că lucrările propuse prin documentația tehnică nu sunt de mare anvergură, rezultă că impactul asupra aspectelor de mediu prezintă o magnitudine și o complexitate redusă.

– probabilitatea impactului;

Ținând cont de natura obiectivului de investiții, respectiv drumuri de interes local, de complexitatea redusă a acestuia, în care nu sunt folosite tehnologii deosebite de execuție, probabilitatea impactului asupra aspectelor de mediu este redusă.

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

Impactul asupra mediului este în general redus pe durata de execuție a proiectului, de mică intensitate și reversibil.

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

Investiția nu necesită masuri de evitare a impactului asupra mediului, deoarece pentru un astfel de obiectiv, în general, impactul este redus la durata de execuție a proiectului, de mică intensitate și reversibil.

– **natura transfrontiera a impactului.**

Investiția nu prezintă efect semnificativ asupra mediului altui stat membru al Uniunii Europene.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

În timpul execuției lucrărilor aferente proiectului se vor lua toate măsurile necesare pentru a nu fi afectat mediul înconjurător. Lucrările de execuție vor avea loc cu respectarea condițiilor de protecție a mediului înconjurător.

Se va urmări:

- manipularea cu atenție a utilajelor;
- respectarea căilor de acces pentru utilaje;
- respectarea tehnologiei de execuție;

Pentru monitorizarea factorilor de mediu se vor adopta următoarele măsuri:

Aer:

- Folosirea betoanelor/mixturilor asfaltice de la stații de preparare autorizate;
- Menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în parametrii optimi de funcționare;
- Transportul corespunzător al materialelor.

Sol și subsol:

- Evitarea deșeurilor pe suprafețe mai mari decât cele prevăzute în proiect;
- Urmărirea activității utilajelor pentru evitarea scurgerilor de combustibili sau uleiuri;
- Depozitarea corectă a materialelor și colectarea/depozitarea/valorificarea selectivă a deșeurilor;

Apa:

- Urmărirea lucrărilor de construcții pentru evitarea pierderilor de materiale;

Biodiversitatea:

- Se va urmări ca lucrările să se desfășoare doar pe suprafețele prevăzute în proiect;

- Se va evita poluarea de orice natura;
- Respectarea duratei de timp programate pentru execuția lucrărilor în aria destinată implementării proiectului.

IX. JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI, DUPA CAZ, IN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NATIONALE CARE TRANSPUN LEGISLATIA COMUNITARA

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene:

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.

Sursele de finanțare a investiției se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau în fonduri guvernamentale, proiectul fiind aprobat în cadrul Programului National de Investitii “Anghel Saligny”.

Ordonatorul de credite ale acestui obiectiv de investiții este comuna Ivesti, județul Galati.

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Locatia organizarii de santier va fi pe Strada Ciuslucului (conform planului de incadrare in zona), proprietate UAT Ivesti. Accesul la punctele de lucru se va realiza prin rețeaua de drumuri publice existente.

Distanța organizării de santier față de zonele locuite este de aproximativ 200 m.

Terenul este pus la dispoziție de beneficiarul proiectului, și este liber de orice sarcini, neexistând nicio construcție care să necesite desființare sau mutare de amplasament.

Coordonatele stereo 70 ale organizării de santier:

X (est)	Y (nord)
696019,5861	467913,6882
696025,9461	467884,3701
695990,268	467907,3282
695996,628	467878,0101

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Organizarea de șantier, propune o serie de lucrări având caracter de provizorat, care să permită constructorului amplasarea și exploatarea unor amenajări constructive, necesare activităților conexe, desfășurate pe timpul execuției obiectivului de investiție.

Starea terenului pe care se propune amenajarea organizării de șantier, a fost apreciată prin examinarea vizuală asupra elementelor geometrice, astfel:

Beneficiar: comuna Ivesti, Județul Galati

Faza: D.O.A.

- Terenul este relativ plat, cu o pantă transversală de cca. 2,0 %;
- Corespunde ca suprafață, pentru a fi amenajat conform caracteristicilor necesare organizării de șantier;
- Nu există denivelări sau ruperi de pantă, care să necesite volume mari de săpături sau umpluturi de pământ.

Pe perioada de execuție trebuie să existe o organizare de șantier adecvată pentru obiectele prevăzute în proiect și trebuie respectate toate măsurile impuse pentru prevenirea și minimizarea impactului asupra mediului. Lucrările organizării de șantier vor fi corect concepute și executate, astfel încât să reducă emisia de noxe în aer, apă și pe sol.

Alimentarea șantierului cu energie electrică și apă tehnologică, precum și canalizarea pentru funcționarea grupurilor sanitare și a spălătorului sunt asigurate după cum urmează:

- alimentarea șantierului cu energie electrică se va face utilizând generator electric;
- alimentarea cu apă tehnologică se va realiza cu autocisternele, iar alimentarea cu apă potabilă se va realiza prin achiziția de apă îmbuteliată;
- pentru organizarea de șantier colectarea apelor uzate menajere în perioada de construire se va face prin toalete ecologice administrate de firme și personal specializat;

Elementele constructive necesare unei organizări de șantier sunt următoarele:

- platforma balastată: 900,0 mp;
- container birou: 1 buc;
- container vestiar: 1 buc;
- container magazie scule: 1 buc;
- cabina pază: 1 buc;
- pichet incendiu: 1 buc;
- toalete ecologice: 1 buc;
- zona parcare autovehicule și utilaje;
- panou de informare;

Nu se vor realiza platforme de întreținere curentă a utilajelor.

Organizarea de șantier va avea în vedere următoarele:

- amplasarea obiectivelor organizării de șantier în conformitate cu proiectul și avizele autorităților;
- asigurarea căilor de acces;
- delimitarea fizică a organizării de șantier;
- asigurarea unui iluminat general, în aer liber și în magazine, cu un nivel de iluminare conform cu normele aplicabile;
- dotarea cu mijloace PSI;
- prezentarea informațiilor privitoare la șantier prin montarea panoului general de șantier (în conformitate cu cerințele legale);

ŞANTIER ÎN LUCRU		VEDERE DE ANSAMBLU	
Denumirea	și	adresa	obiectivului
Beneficiarul	investiției	_____	telefon
(numele și prenumele/ denumirea și domiciliul/ sediu)			
Proiectant	general	_____	telefon
(numele și prenumele/ denumirea și domiciliul/ sediu)			
Constructor		_____	telefon
(numele și prenumele/ denumirea și domiciliul/ sediu)			
Numărul	autorizației de	construire/desființare	_____ din data de
Eliberat			de
Termenul de execuție a lucrărilor, prevăzut în autorizație			
Data		începerii	construcției
Data		finalizării	construcției

- montarea unui panou ce indică lucrările specifice din șantierul de construcții și EIP necesar;
- afișarea de instrucțiuni generale cu privire la “Disciplina în șantierul de construcții” (Regulament de ordine interioară);
- afișarea unui Plan de circulație în șantier și în proximitatea șantierului cu indicarea acceselor;
- afișarea unui Plan de acțiune în situații de urgență (incendiu, calamități naturale);
- fișarea Graficului de execuție a lucrărilor.

Lucrări necesare constituirii organizării de șantier:

- decaparea stratului vegetal în grosime de 20 cm și depozitarea pământului vegetal și a pământului mocirlos în afara amprizei, în vederea folosirii acestuia la lucrări pentru refacerea mediului (plantații, înierbări);
- dacă este cazul, asanarea zonei prin îndepărtarea apelor de suprafață și de adâncime.
- realizarea unui strat din balast în grosime de 20 cm.

Zona de parcare a utilajelor va fi alcătuită dintr-un strat de balast în grosime de 20 cm, ca avea suprafața de 290 mp, în conformitate cu detaliile din planul de situație al organizării de șantier.

In vederea asigurarii unui flux normal al lucrarilor, antreprenorul general al lucrarii va asigura ordinea si curatenia atat in incinta organizarii de santier cat si in zona lucrarilor. Se vor respecta conditiile din avize.

Se va acorda 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 prin indepartarea stratului de balast si prin profilarea suprafetei si completarea cu pamant vegetal, 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 de catre firme specializate si se va curata terenul din zona.

Pe durata executiei lucrarilor se vor respecta obligatoriu prevederile din "Normativul de prevenire si stingere al incendiilor C300/194" emis de Ministerul Lucrarilor Publice si Amenajarii Teritoriului si aprobat cu ordinul 20N din 11.07.1994 atat pentru lucrarile de baza, cat si pentru lucrarile de organizare de santier.

- localizarea organizării de șantier;

Locatia organizarii de santier va fi pe Strada Ciuslucului(conform planului de incadrare in zona), proprietate UAT Ivesti.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

În conditiile respectarii disciplinei de șantier, nu există riscuri de manifestare a poluării mediului, iar impactul produs de organizarea de șantier va fi unul nesemnificativ, având în vedere amplasamentele, suprafetele, caracterul temporar.

Influenta negativă a lucrărilor de organizare de șantier asupra mediului este temporară doar pe perioada execuției și dispare odată cu darea în exploatare a noii investiții.

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 50 dB.

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

In timpul lucrarilor se vor folosi utilaje performante care nu produc pierderi de substante poluante în timpul funcționării ce pot afecta calitatea solului si a apelor subterane și care nu generează zgomot peste limitele admise.

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.

În concluzie, in condițiile respectării disciplinei de șantier, nu există riscuri de manifestare a poluării mediului, iar impactul produs de organizarea de șantier

va fi unu nesemnificativ având în vedere amplasamentele, suprafețele și caracterul temporar.

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

In condițiile în care organizarea de șantier prevede amenajarea de platforme de cazare a personalului muncitor, sursele de poluare vor fi asociate acestor activități, respectiv: producere de deseuri menajere.

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

Dintre măsurile prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu amintim se vor avea în vedere următoarele:

- nu se vor evacua ape uzate, fecaloid menajere, substanțe petroliere, substanțe periculoase rezultate prin derularea lucrărilor în mod direct pe sol;

- organizarea de șantier nu va fi amplasată în apropierea cursurilor de apă;

- nu se prevede încălzirea rulotelor pentru personal deoarece lucrările nu se vor desfășura pe perioada iernii.

- se prevede umectarea terenului înainte de decapare pentru a evita emisiile de pulberi/praf .

- constructorul are obligația de a realiza organizarea de șantier corespunzătoare din punct de vedere al facilităților și al protecției factorilor de mediu prin ocuparea unor suprafețe cât mai mici de teren;

- 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, ținând cont de prevederile *Legii nr.211/2011 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclate, aprobată prin Legea nr. 456/2001 și Legea nr. 426/2001 privind regimul deșeurilor pentru aprobarea OUG nr. 78/2000.*

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

- Lucrari propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei:

Măsurile strategice propuse pentru perioada de implementare vizează monitorizarea și evaluarea periodică a investiției, precum și ajustarea strategiei de adaptare funcție de rezultatele monitorizărilor.

În timpul pregătirii proiectului s-a efectuat analiza vulnerabilității la schimbările climatice și o evaluare a riscurilor asociate. S-a ajuns la concluzia că nu este de așteptat ca schimbările climatice să afecteze execuția proiectului, decât poate întârzierea finalizării lucrărilor. Nu este de așteptat ca alte dezastre naturale sau provocate de om (de exemplu, cutremure, alunecări de teren, accidente industriale etc.) să afecteze în mod diferit lucrările prevăzute în proiectul supus prezentei decizii de avizare.

La finalizarea, lucrărilor aferente investiției “ *MODERNIZARE STRAZI RURALE IN COMUNA IVESTI, JUDETUL GALATI – ETAPA 2*”, recomandăm următoarele:

- curățirea zonei aferente investiției, prin evacuarea din amplasament a deșeurilor menajere, precum și a deșeurilor specifice și transportul acestora la cel mai apropiat depozit de deșeuri autorizate;
- evacuarea din amplasamente a tuturor utilajelor utilizate la execuția investiției;
- lucrări de aducere a amplasamentului la starea inițială

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

În cazul producerii unor poluări accidentale se intervine imediat pentru înlăturarea cauzei și limitarea efectelor prin:

- anunțarea persoanelor sau colectivelor cu atribuții pentru combaterea poluării, în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor poluării și diminuarea efectelor acestora;
- informarea asupra operațiilor de sistare a poluării prin eliminarea cauzelor care au produs-o și de combatere a efectelor acesteia;
- instruirea echipelor de intervenție și a personalului.

Principalele direcții care sunt prevăzute la minimizarea riscului de accidente sunt următoarele:

- traficul autovehiculelor pe amplasament va fi strict reglementat de așa-zisa politică de trafic unisens, traseul fiecărui vehicul fiind clar stabilit;
- muncitorii fiecărui loc de muncă vor fi calificați și instruiți pentru a cunoaște toate regulile referitoare la locul de muncă;
- vor fi prevăzute proceduri de urgență stabilite împreună cu instituțiile specializate: pompieri, poliție, ambulanta, etc.

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

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 50 db.

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

Se vor verifica periodic utilajele și mijloacele de transport în ceea ce privește nivelul de emisii de monoxid de carbon și a altor gaze de eșapament, de zgomot și se vor pune în funcțiune numai celor ce corespund cerințelor tehnice, se vor evita pierderile de carburanți sau lubrifianți în staționarea utilajelor.

Lucrările se vor executa fără a produce disconfort locuitorilor prin generarea de noxe, praf, zgomot și vibrații și se va respecta nivelul de zgomot maxim admis

Beneficiar: comuna Ivesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

conform STAS 10009/1988 „ Acustica în construcții. Acustica urbană” - limitele admisibile ale nivelului de zgomot.

Se vor lua măsuri de reducere a nivelului încărcării atmosferice cu pulberi astfel: activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioada cu vânt puternic sau se va proceda la umectarea suprafeței sau luarea altor măsuri cu ar fi: împrejmuiri cu panouri, acoperirea solului decopertat și depozitat temporar în vederea reducerii dispersiei pulberilor în suspensie în atmosferă.

De asemenea este necesară marcarea corespunzătoare cu panouri de protecție, a terenurilor ocupate temporar de organizarea de șantier sau afectate de lucrări temporare (excavări, șanțuri de pământ). Pe perioada de realizarea a lucrărilor se vor lua măsuri pentru evitarea accidentării populației învecinate:

- Marcarea corespunzătoare a lucrărilor periculoase
- Protejarea/supravegherea menținute în zona lucrărilor
- Curățarea rotilor autovehiculelor la ieșirea din șantier pentru a preveni/reduce transferul de moloz în afara amplasamentului pe străzi și pentru a evita generarea prafului din trafic. Utilajele și mijloacele auto se vor spăla și întreține în locurile special amenajate și autorizate pentru astfel de activități.

În concluzie, se vor avea în vedere următoarele aspecte:

- excavarea și îndepărtarea elementelor constructive nefolositoare;
- curățarea terenului de posibile resturi de materiale de construcție;
- umplerea excavațiilor cu pământ de calitate similară cu cel din zona învecinată acestora;
- așezarea unui strat de sol vegetal la suprafața terenului astfel încat să poată fi readus la forma inițială.

Cadrul natural nu este afectat în mod semnificativ în urma lucrărilor propuse.

Intocmit,
ing. Istrate Gheorghe



Verificat,
ing. Cătălin Răsmeriță

