



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

Sat Paun, Comuna Barnova, Judetul Iasi

J22/8/07.01.2009 - RO 24923658

Telefon: 0741/232.111

Fax: 0336/401.865

E-mail: aolaritei_marian@yahoo.com



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*

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA CERTESTI, JUDETUL GALATI



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.

- 2020 -

Beneficiar: Comuna Certesti, Judetul Galati

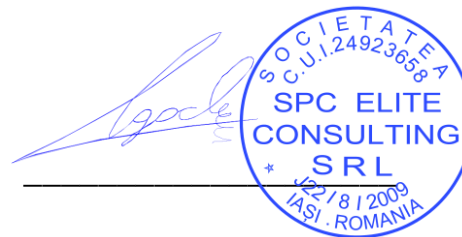
Faza: D.O.A.

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

COLECTIV DE ELABORARE

ŞEF PROIECT

ing. Ovidiu Agache



PROIECTANTI DE SPECIALITATE

ing. Constantin Anton



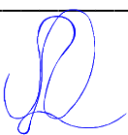
ing. Gheorghe Istrate



ing. Danut Pasniciuc



ing. Andrei Dumitriu



ELITE CONSULTING
PROIECTARE ASISTENTA CONSULTANTA
Calea Galata Nr. 14, Municipiul Iasi, Judetul Iasi
J22/8/07.01.2009 - RO 24923658
Telefon: 0741/232.111, Fax: 0336/401.865
E-mail: aolaritei_marian@yahoo.com

Drepturi de proprietate intelectuală

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

Beneficiar: Comuna Certesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

 <p>ELITE CONSULTING PROIECTARE ASISTENTA CONSULTANTA</p>	<p>S.C. SPC ELITE CONSULTING S.R.L. IASI Calea Galata Nr. 14, Municipiul Iasi, Judetul Iasi J22/8/07.01.2009 - RO 24923658 Telefon: 0741/232.111 Fax: 0336/401.865 E-mail: aolaritei_marian@yahoo.com</p>	 <p>SPC ELITE CONSULTING CERT MIND Sistem de management certificat ISO 9001 Certificat 8502 C ISO 14001 Certificat 4049 M</p>
--	---	--

I. DENUMIREA PROIECTULUI

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA CERTESTI, JUDETUL GALATI

II. TITULAR

Comuna Certesti, județul Galați, prin reprezentantul legal Cotoranu Daniel, în calitate de **primar**:

- Adresa: comuna Certesti;
- Județ: Galați;
- Țara: România;
- Cod poștal: 807070;
- Telefon: 0236 337 505;
- E-mail: certesti@gl.e-adm.ro ;
- Primar: Cotoranu Daniel;

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

Strazile vizate de prezenta documentatie tehnica se afla pe raza comunei Certesti, judetul Galati.

Comuna Certesti este situata in nordul judetului Galati, la hotarul cu judetul Vaslui, in colinele Covurluiului, altitudinea in cuprinsul sau variind intre 95 m in E, pe Barzota, si 260 m in SE, in dealul Poiana, avand o suprafata de 6372 ha si o populatie de aproximativ 2500 locuitori.

Comuna Certesti are in componenta 3 sate: Certesti, Carlomanesti si Cotoroaia.

Comuna Certesti se afla in bazinul hidrografic Siret, principalele ape fiind Barzota si Blaneasa. Pe teritoriul comunei se afla iazul Cotoroaia. La sud de satul omonim, se afla padurea Certesti intinsa pe 470 ha, aici avandu-si obarsia paraul omonim si paraul Blaneasa.

Comuna Certesti se invecineaza cu:

- la nord – comuna Balasesti;
- la est – comuna Draguseni;
- la sud – comuna Corod;
- la vest – teritoriul jud. Vaslui.

Din punct de vedere juridic, terenul ce urmeaza sa fie ocupat apartine domeniului public.

Situația precară a drumurilor locale de pe raza comunei Certesti au creat o serie de efecte negative. Drumurile se prezinta la nivel de balast/lidonit amestecat cu nisip si pamant. Acostamentele drumurilor vizate nu sunt definite si lipsesc dispozitivele de colectare si evacuare a apelor pluviale.

Strazile au degradari specifice drumurilor cu imbracaminti rutiere nemodernizate (cu pamant sau balast): gropi, fagase, cedari locale, valuriri, praf vara si noroi in perioadele ploioase. Toate aceste degradari fac ca traficul rutier in aceasta zona sa se desfasoare cu mare greutate, mai ales in perioada cu precipitatii.

Planeitatea suprafetei de rulare este corespunzatoare, ca urmare a lipsei unei imbracaminti rutiere moderne, iar starea imbracamintei existente conduce la franari si accelerari frecvente, la zgomot si vibratii.

In ceea ce priveste dispozitivele de colectare si evacuare a apelor de suprafata, avand in vedere intretinerea periodica precara a sistemului de colectare si evacuare al apelor pluviale, acesta a ajuns intr-o stare deplorabila, cu defectiuni majore si anume:

- Santuri de pamant:
 - Erodari puternice (izolate) pe orizontala si verticala;
 - Colmatari frecvente pe lungimi mari;
 - Pozitionarea necorespunzatoare a acestora fata de partea carosabila (atat in plan cat si in spatiu);
 - Tronsoane mari cuprinse de vegetatie abundenta;
- Santuri din beton:
 - Beton degradat;
 - Nu mai prezinta declivitati care sa permita scurgerea apelor;
 - Colmatari frecvente pe lungimi mari;
- Podete:
 - Lipsa unor elemente constructive esentiale (radier sub tub, timpane, coronamente, camera de cadere, aripi de protectie a terasamentului drumului, pereerea santurilor la intrarea si iesirea din podet), confera un caracter provizoriu;
 - Lipsa elementelor mai sus mentionate a condus la clmatarea acestora in proportie de 30...70% evacuarea apelor provenite din precipitatii neputand fi realizata intr-un timp optim;
 - Tuburile folosite sunt din material diferite (teava, beton armat si precomprimat), fiind in majoritatea cazurilor degradate;
 - Denivelari frecvente ale podetelor intalnite, cu pozitionarea la suprafata (la vedere) a partii superioare a tuburilor;
 - Pozitionarea tuburilor la pante incorente;
 - Degradari ale betonului in elementele constructive si de rezistenta (timpane, aripi de racordare cu terasamentele, camera de cadere, elemente prefabricate de rezistenta-dale prefabricate, cadre prefabricate);

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



Figura 01. Prezentarea situatiei existente a strazilor din Comuna Certesti, Judetul Galati.



Figura 02. Prezentarea situatiei existente a strazilor din Comuna Certesti, Judetul Galati.

Beneficiar: Comuna Certesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.



Figura 03. Prezentarea situatiei existente a strazilor din Comuna Certesti, Judetul Galati.



Figura 04. Prezentarea situatiei existente a strazilor din Comuna Certesti, Judetul Galati.

Beneficiar: Comuna Certesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.



Figura 05. Prezentarea situatiei existente a strazilor din Comuna Certesti, Judetul Galati.



Figura 06. Prezentarea situatiei existente a strazilor din Comuna Certesti, Judetul Galati.

Beneficiar: Comuna Certesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

Drumurile in plan

Lungimea totala a drumurilor studiate este de $L = 3.819,00$ ml. Traseul proiectat al fiecarui drum in plan, va urmari traseul existent, pentru evitarea expropriarii terenurilor, fapt ce ar complica inceperea executiei lucrarilor.

Racordarile prevazute in plan vor fi circulare. Elementele geometrice in plan, inclusiv amenajarea in spatiu a curbelor (supralargiri, convertiri, suprainaltari), 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.

Drumurile in profil longitudinal

Niveleta proiectata (linia rosie) va urmari linia actuala a terenului cu mici modificari, cu diferente in ax pozitive aproximativ egale cu grosimea structurii rutiere + corecturile necesare, aplicate in asa fel incat pasul de proiectare prevazut in STAS 863/65 sa fie respectat. Daca prin asternerea straturilor asfaltice strada se inalta, se va acorda o atentie deosebita scurgerii apelor, adoptandu-se solutii adecvate, astfel incat dispozitivele de scurgere sa preia atat apele de suprafata, cat si apele din curtile invecinate drumurilor.

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

Drumurile 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. In cele ce urmeaza prezentam fiecare strada in parte, cu caracteristicile geometrice corespunzatoare.

Scurgerea apelor prin rigole sau santuri

Scurgerea apelor va fi asigurata prin executia de santuri din beton sau prin intermediul santurilor pereate existente. Santurile noi vor fi prevazute cu o sectiune calculata astfel incat sa asigure evacuarea apelor provenite din ploii de pe suprafetele aferente bazinului de acumulare. La intersectiile cu drumurile laterale se vor prevedea podete tubulare de 500 mm, pentru asigurarea continuitatii scurgerii apelor in lungul strazii. Pentru subtraversarea strazii, daca este necesar, se vor prevedea podete tubulare de min. $\Phi 500$ mm.

Structura rutiera: sistem rutier suplu:

In vederea modernizarii strazilor se va adopta urmatoarea stratificatie:

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip BA16 in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22.4 in grosime de 6 cm;
- strat de baza din piatra sparta naturala/artificiala in grosime de 12 cm;
- strat de fundatie din balast in grosime de 15 cm;
- strat de forma din balast in grosime de 10 cm.

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA CERTESTI, JUDETUL GALATI

Terenul ocupat de strazile ce fac obiectul prezentei documentatii este situata in intravilanul comunei Certesti. Terenul respectiv se afla in proprietatea publica a comunei si in administrarea Consiliului Local al acesteia. Terenul respectiv este incadrat la categoria de folosinta neagricol – cai de comunicatie rutiera – drumuri locale, conform inventarul domeniului public al comunei.

a) Rezumat al proiectului

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

In cadrul proiectului au fost vizate urmatoarele tipuri de lucrari:

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

Descrierea solutiei tehnice

Soluția constructivă propusă are la bază Legea 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor și Normele tehnice ale M.T. 44,45,46/98 privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor. Lucrarile de modernizare a drumurilor respecta limitele de proprietati existente rezultate din planurile de situatie topografice.

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

Modernizarea strazilor va cuprinde sistematizarea traseului si realizarea unui sistem rutier conform categoriei de trafic ușor. Lungimea totală a strazilor ce vor fi modernizate este de 3.819,00 m.

Traseul de 3.819,00 m este alcatuit din 13 strazi dupa cum urmeaza:

Tabel 1

Nr. Crt	Denumire Strada	Lungimi
1	Strada Livezilor	340.00
2	Strada Salcamilor Tronson II	189.00
3	Strada Eternitatii	222.00
	TOTAL SAT CERTESTI	751.00
4	Strada Dobrogei Tronson I	343.00
5	Strada Salcamilor	304.00
	TOTAL SAT COTOROAIA	647.00
6	Strada Profesorilor	543.00
7	Strada Stanjeneilor	484.00
8	Strada Scolii Tronson III	303.00
9	Strada Visinilor	342.00
10	Strada Salcamilor	338.00
11	Strada Margaretei	195.00
12	Strada Rozelor Tronson II	140.00
13	Strada Bujorilor	76.00
	TOTAL SAT CARLOMANESTI	2.421.00
	TOTAL LUNGIME PROIECT	3.819,00

Beneficiar: Comuna Certesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

A. SAT CERTESTI**1. Strada Livezilor**

- Lungime: 340,00 m;
- Latime parte carosabila: 2,75-4,00 m;
- Latime acostamente: 1 x 0,25 m;
- Panta transversala pe zona partii carosabile: 2,50%;
- Panta transversala pe zona acostamentelor: 4,00%;
- Lungime rigola de acostament: 315,00 m;
- Lungime rigola carosabila L=0,70 m: 25,00 m;
- Lungime rigola carosabila L=0,90 m: 40
- Lungime sant din beton C30/37: 25,00 m.

In vederea modernizarii strazii Livezilor se va realiza o structura rutiera alcatuita din:

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip BA16 in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22.4 in grosime de 6 cm;
- strat de baza din piatra sparta naturala/artificiala in grosime de 12 cm;
- strat de fundatie din balast in grosime de 15 cm;
- strat de forma din balast in grosime de 10 cm.

In vederea colectarii si evacuarii apelor au fost prevazute rigole de acostament, rigole carosabile si santuri din beton C30/37.

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.

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.

Santurile din beton de ciment C30/37 se vor realiza cu panta dinspre partea carosabila de 1:1, iar panta dinspre limitele de proprietate de 1:1. Fundul santului va avea o latime de 0,40 m iar adancimea santului va fi de minim 0,40 m.

In vederea descarcarii apelor se vor realiza doua rigole carosabile transversale Strazii Livezilor, in lungime de 5,00 m si 9,30 m.

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

Cele doua drumuri laterale ce se intersecteaza cu Strada Livezilor se vor amenaja cu sistem rutier nou similar cu cel de pe drum pe o lungime de 25 m.

2. Strada Salcamilor Tronson II

- Lungime: 189,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,00 m;
- Panta transversala pe zona partii carosabile: 2,50%;
- Lungime rigola de acostament: 338,00 m;
- Lungime rigola carosabila ranforsata: 40,00 m;
- Lungime rigola carosabila L=0,90 m: 11,20 m;

In vederea modernizarii strazii Salcamilor Tronson II se va realiza o structura rutiera alcatuita din:

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip BA16 in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22.4 in grosime de 6 cm;
- strat de baza din piatra sparta naturala/artificiala in grosime de 12 cm;
- strat de fundatie din balast in grosime de 15 cm;
- strat de forma din balast in grosime de 10 cm.

In vederea colectarii si evacuarii apelor au fost prevazute rigole de acostament si rigole carosabile ranforsate.

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.

Rigola carosabila ranforsata se va realiza din beton de ciment C30/37 asezat pe un strat de nisip pilonat cu grosimea de 5 cm (conform plansei de detaliu).

In vederea descarcarii apelor se va realiza o rigola carosabila transversala Strazii Salcamilor Tronson II, in lungime de 11,20 m.

Rigolele carosabile armate se vor realiza din beton de ciment C30/37 asezate pe un strat de nisip in grosime de 5 cm.

Drumul lateral ce se intersecteaza cu Strada Salcamilor Tronson II se va amenaja cu sistem rutier nou similar cu cel de pe drum pe o lungime de 25 m.

3. Strada Eternitatii

- Lungime: 222,00 m;
- Latime parte carosabila: 2,75-3,00 m;
- Panta transversala pe zona partii carosabile: 2,50%;
- Lungime rigola de acostament: 360,00 m;
- Lungime rigola carosabila L=0,70 m: 84,00 m;
- Lungime rigola carosabila L=0,90 m: 37,00 m;

In vederea modernizarii strazii Eternitatii se va realiza o structura rutiera alcatuita din:

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip BA16 in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22.4 in grosime de 6 cm;
- strat de baza din piatra sparta naturala/artificiala in grosime de 12 cm;
- strat de fundatie din balast in grosime de 15 cm;
- strat de forma din balast in grosime de 10 cm.

In vederea colectarii si evacuarii apelor au fost prevazute rigole de acostament si rigole carosabile.

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.

In vederea descarcarii apelor se vor realiza 2 rigole carosabile transversale Strazii Eternitatii, in lungime de 6,00 m si 6,00 m.

Rigolele carosabile armate se vor realiza din beton de ciment C30/37 asezate pe un strat de nisip in grosime de 5 cm.

In vederea descarcarii apelor se va realiza un podet tubular cu diametrul de Ø500 m podet ransversal Strazii Eternitatii. Podetul este prevazut cu camera de cadere in amonte si cu timpane.

Pentru dirijarea apelor pluviale catre emisari se vor amenaja santuri colectoare. Santurile colectoare 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, cu panta de 1:1. Fundul santului va avea o latime de 0,40 m iar adancimea santului va fi de minim 0,40 m.

Cele 2 drumuri laterale ce se intersecteaza cu Strada Eternitatii se vor amenaja cu sistem rutier nou similar cu cel de pe drum pe o lungime de 25 m.

B. SAT COTOROAIA

4. Strada Dobrogei Tronson I

- Lungime: 343,00 m;
- Latime parte carosabila: 2,75 m;
- Latime acostamente: 1 x 0,25 m;
- Panta transversala pe zona partii carosabile: 2,50%;
- Panta transversala pe zona acostamentelor: 4,00%;
- Rigola carosabila L=0,90 m: 14,00 m;
- Lungime rigola de acostament: 306,00 m;
- Lungime sant de colectare: 20,00 m;
- Lungime bordure prefabricate 20x25: 170,00 m;
- Podet transversal DN 500: 1,00 buc;

In vederea modernizarii strazii Dobrogei Tronson I se va realiza o structura rutiera alcatuita din:

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip BA16 in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22.4 in grosime de 6 cm;
- strat de baza din piatra sparta naturala/artificiala in grosime de 12 cm;
- strat de fundatie din balast in grosime de 15 cm;
- strat de forma din balast in grosime de 10 cm.

In vederea colectarii si evacuarii apelor au fost prevazute rigole de acostament.

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.

In vederea descarcarii apelor se va realiza o rigola carosabila transversala Strazii Dobrogei Tronson I, in lungime de 14,00 m.

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

In vederea descarcarii apelor se va realiza 1 podet tubular cu diametrul de Ø500 m podet ransversal Strazii Dobrogei Tronson I. Podetul este prevazut cu camera de cadere in amonte si cu timpane.

Cele 3 drumuri laterale ce se intersecteaza cu Strada Dobrogei Tronson I se vor amenaja cu sistem rutier nou similar cu cel de pe drum pe o lungime de 25 m.

Pentru dirijarea apelor pluviale catre emisari se vor amenaja santuri colectoare. Santurile colectoare 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, cu panta de 1:1. Fundul santului va avea o latime de 0,40 m iar adancimea santului va fi de minim 0,40 m.

5. Strada Salcamilor

- Lungime: 304,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,50 – 4,00 m;
- Latime acostamente: 2 x 0,50 m;
- Panta transversala pe zona partii carosabile: 2,50%;
- Panta transversala pe zona acostamentelor: 4,00%;
- Lungime rigola carosabila L=0,70 m:29,00 m;
- Lungime rigola de acostament:492,00 m;
- Lungime sant din beton C30/37:116,00 m;
- Lungime sant colectare: 15,00 m;
- Podet transversal DN 500: 3,00 buc;

In vederea modernizarii strazii Salcamilor se va realiza o structura rutiera alcatuita din:

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip BA16 in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22.4 in grosime de 6 cm;
- strat de baza din piatra sparta naturala/artificiala in grosime de 12 cm;
- strat de fundatie din balast in grosime de 15 cm;
- strat de forma din balast in grosime de 10 cm.

In vederea colectarii si evacuarii apelor au fost prevazute rigole de acostament si santuri din beton C30/37.

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.

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.

Santurile din beton de ciment C30/37 se vor realiza cu panta dinspre partea carosabila de 1:1, iar panta dinspre limitele de proprietate de 1:1. Fundul santului va avea o latime de 0,40 m iar adancimea santului va fi de minim 0,40 m.

In vederea descarcarii apelor se va realiza 3 podete tubulare cu diametrul de Ø500 mm podete ransversale Strazii Salcamilor. Podetele sunt prevazut cu camera de cadere in amonte si cu timpane.

Drumurile laterale ce se intersecteaza cu Strada Salcamilor se vor amenaja cu sistem rutier nou similar cu cel de pe drum pe o lungime de 25 m.

C. SAT CARLOMANESTI

06. Strada Profesorilor

- Lungime: 543,00 m;
- Latime parte carosabila: 4,00 m;
- Latime acostamente: 1 x 0,25 m;
- Panta transversala pe zona partii carosabile: 2,50%;
- Panta transversala pe zona acostamentelor: 4,00%;
- Lungime rigola carosabila L=0,70 m: 34,00 m;
- Lungime rigola de acostament: 543,00 m;
- Sant colectare: 20,00 m
- Podet transversal DN 500 : 2 buc;

In vederea modernizarii Strazii Sanjeneilor se va realiza o structura rutiera alcatuita din:

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip BA16 in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22.4 in grosime de 6 cm;
- strat de baza din piatra sparta naturala/artificiala in grosime de 12 cm;
- strat de fundatie din balast in grosime de 15 cm;
- strat de forma din balast in grosime de 10 cm.

In vederea colectarii si evacuarii apelor au fost prevazute rigole de acostament.

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.

In vederea descarcarii apelor se vor realiza o rigola carosabila si doua podete DN 500 transversale Strazii Profesorilor.

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

Drumule laterale ce se intersecteaza cu Strada Profesorilor se vor amenaja cu sistem rutier nou similar cu cel de pe drum pe o lungime de 25 m

07. Strada Stanjeneilor

- Lungime: 484,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,00 – 3,50 m;
- Latime acostamente: 1 x 0,25 m;
- Panta transversala pe zona partii carosabile: 2,50%;
- Panta transversala pe zona acostamentelor: 4,00%;
- Lungime rigola de acostament: 589,00 m;
- Lungime rigola carosabila L=0,70 m: 40,00 m;
- Lungime rigola carosabila L=0,90 m: 74,30 m;

In vederea modernizarii Strazii Sanjeneilor se va realiza o structura rutiera alcatuita din:

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip BA16 in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22.4 in grosime de 6 cm;
- strat de baza din piatra sparta naturala/artificiala in grosime de 12 cm;
- strat de fundatie din balast in grosime de 15 cm;
- strat de forma din balast in grosime de 10 cm.

In vederea colectarii si evacuarii apelor au fost prevazute rigole de acostament si rigole carosabile.

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.

In vederea descarcarii apelor se vor realiza 4 rigole carosabile transversale Strazii Manastirii, in lungime de 8,40 m, 5,20 m, 9,20 m si 11,50 m.

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

Drumurile laterale ce se intersecteaza cu Strada Stanjeneilor se va amenaja cu sistem rutier nou similar cu cel de pe drum pe o lungime de 25 m si 40 m.

08. Strada Scolii Tronson III

- Lungime: 303,00 m;
- Latime parte carosabila: 5,50m;
- Latime acostamente: 2 x 0,50 m;
- Panta transversala pe zona partii carosabile: 2,50%;
- Panta transversala pe zona acostamentelor: 4,00%;
- Lungime sant din beton C30/37: 561,00 m;
- Lungime sant colectare: 194,00 m;

In vederea modernizarii strazii Scolii Tronson III se va realiza o structura rutiera alcatuita din:

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip BA16 in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22.4 in grosime de 6 cm;
- strat de baza din piatra sparta naturala/artificiala in grosime de 12 cm;
- strat de fundatie din balast in grosime de 15 cm;
- strat de forma din balast in grosime de 10 cm.

In vederea colectarii si evacuarii apelor au fost prevazute santuri din beton C30/37. 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.

Santurile din beton de ciment C30/37 se vor realiza cu panta dinspre partea carosabila de 1:1, iar panta dinspre limitele de proprietate de 1:1. Fundul santului va avea o latime de 0,40 m iar adancimea santului va fi de minim 0,40 m.

In vederea descarcarii apelor se va realiza 1 podet tubular cu diametrul de Ø500 mm podet ransversal Strazii Scolii Tronson III. Podetul este prevazut cu camera de cadere in amonte si cu timpane.

Drumurile laterale ce se intersecteaza cu Strada Scolii Tronson III se va amenaja cu sistem rutier nou similar cu cel de pe drum pe o lungime de 25 m.

In vederea asigurarii continuitatii santurilor pe zonele de intersectie dintre drumul local si drumurile laterale s-au prevazut 2 podete tubulare Ø500 mm.

In vederea asigurarii accesului la proprietatile particulare si in vederea realizarii continuitatii santurilor proiectate, au fost prevazute 5 podete tubulare Ø300 mm cu lungimea de 5,00 m.

09. Strada Visinilor

- Lungime: 342,00 m;
- Latime parte carosabila: 4,00 m;
- Latime acostamente: 2x0,50 m;
- Panta transversala pe zona partii carosabile: 2,50%;
- Panta transversala pe zona acostamentelor: 4,00%;
- Lungime rigola triunghiulara din beton C30/37: 210,00 m;
- Lungime sant din beton C30/37: 150,00 m;
- Lungime sant ranforsat: 334,00 m;
- Lungime rigola carosabila L=0,90 m: 25,20 m;

In vederea modernizarii Strazii Visinilor se va realiza o structura rutiera alcatuita din:

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip BA16 in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22.4 in grosime de 6 cm;
- strat de baza din piatra sparta naturala/artificiala in grosime de 12 cm;
- strat de fundatie din balast in grosime de 15 cm;
- strat de forma din balast in grosime de 10 cm.

In vederea colectarii si evacuarii apelor au fost prevazute rigole triunghiulare din beton C30/37, santuri din beton C30/37 si santuri ranforsate.

Rigolele triunghiulare 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.

Rigolele triunghiulare din beton de ciment C30/37 se vor realiza cu panta dinspre partea carosabila de 1:3, iar panta dinspre limitele de proprietate de 1:1. Adancimea rigolei triunghiulare va fi de minim 0,30 m.

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

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

In spatele santului ranforsat se va realiza un dren. Evacuarea apelor din spatele santului se va face prin barbacane din tuburi DN 110mm.

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.

Santurile din beton de ciment C30/37 se vor realiza cu panta dinspre partea carosabila de 1:1, iar panta dinspre limitele de proprietate de 1:1. Fundul santului va avea o latime de 0,40 m iar adancimea santului va fi de minim 0,40 m.

In vederea asigurarii accesului la proprietatile particulare si in vederea realizarii continuitatii santurilor proiectate, au fost prevazute 7 podete tubulare Ø300 mm cu lungimea de 5,00 m.

In vederea descarcarii apelor se va realiza 1 podet tubular cu diametrul de Ø500 mm podet ransversal Strazii Visinilor. Podetul este prevazut cu camera de cadere in amonte si cu timpane.

Drumurile laterale ce se intersecteaza cu Strada Visinilor se vor amenaja cu sistem rutier nou similar cu cel de pe drum pe o lungime de 25 m

In vederea asigurarii continuitatii santurilor pe zonele de intersectie dintre drumul local si drumurile laterale s-a prevazut un podet tubular Ø500 mm.

10. Strada Salcamilor

- Lungime: 338,00 m;
- Latime parte carosabila: 2,75 – 3,50m;
- Panta transversala pe zona partii carosabile: 2,50%;
- Lungime bordure prefabricate 20x25 cm:676,00 m;
- Lungime rigola carosabil L=0,90 m: 25,80 m;

In vederea modernizarii strazii Salcamilor se va realiza o structura rutiera alcatuita din:

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip BA16 in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22.4 in grosime de 6 cm;
- strat de baza din piatra sparta naturala/artificiala in grosime de 12 cm;
- strat de fundatie din balast in grosime de 15 cm;
- strat de forma din balast in grosime de 10 cm.

In vederea descarcarii apelor pluviale se vor realiza 3 rigole carosabile transversale Strazii Salcamilor, in lungime de 5,60 m, 10,10 m so 10,10 m.

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

11. Strada Margaretei

- Lungime: 195,00 m;
- Latime parte carosabila: 4,00m;
- Panta transversala pe zona partii carosabile: 2,50%;
- Panta transversala pe zona acostamentelor: 4,00%;
- Lungime rigola de acostament: 350,00 m;
- Lungime rigola carosabila L=0,70 m: 40,00 m;
- Lungime rigola carosabila L=0,90: 23,10 m;

In vederea modernizarii Strazii Margaretei se va realiza o structura rutiera alcatuita din:

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip BA16 in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22.4 in grosime de 6 cm;
- strat de baza din piatra sparta naturala/artificiala in grosime de 12 cm;
- strat de fundatie din balast in grosime de 15 cm;
- strat de forma din balast in grosime de 10 cm.

In vederea colectarii si evacuarii apelor au fost prevazute rigole de acostament si rigola carosabila.

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.

In vederea descarcarii apelor se vor realiza 2 rigole carosabile transversale Strazii Margaretei, in lungime de 15,30 m si 7,80 m.

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

Cele 2 drumuri laterale ce se intersecteaza cu Strada Margaretei se va amenaja cu sistem rutier nou similar cu cel de pe drum pe o lungime de 25 m.

12. Strada Rozelor Tronson II

- Lungime: 140,00 m;
- Latime parte carosabila: 2,75 m;
- Panta transversala pe zona partii carosabile: 2,50%;
- Lungime rigola de acostament: 280,00 m;

In vederea modernizarii Strazii Rozelor Tronson II se va realiza o structura rutiera alcatuita din:

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip BA16 in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22.4 in grosime de 6 cm;
- strat de baza din piatra sparta naturala/artificiala in grosime de 12 cm;
- strat de fundatie din balast in grosime de 15 cm;
- strat de forma din balast in grosime de 10 cm.

In vederea colectarii si evacuarii apelor au fost prevazute rigole de acostament.

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.

13. Strada Bujorilor

- Lungime: 76,00 m;
- Latime parte carosabila: 3,00 m;
- Latime acostamente: 0,25 m;
- Panta transversala pe zona partii carosabile: 2,50%;
- Panta transversala pe zona acostamentelor: 4,00%;
- Lungime rigola de acostament: 76,00 m;
- Rigola carosabila L=0,70 m: 50,00 m;
- Rigola carosabila L=0,90 m: 10,80 m;

In vederea modernizarii Strazii Bujorilor se va realiza o structura rutiera alcatuita din:

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip BA16 in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22.4 in grosime de 6 cm;
- strat de baza din piatra sparta naturala/artificiala in grosime de 12 cm;
- strat de fundatie din balast in grosime de 15 cm;
- strat de forma din balast in grosime de 10 cm.

In vederea colectarii si evacuarii apelor au fost prevazute rigole de acostament.

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.

In vederea descarcarii apelor se va realiza 1 rigola carosabila transversala Strazii Bujorilor, in lungime de 10,80 m.

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

Cele 2 drumuri laterale ce se intersecteaza cu Strada Bujorilor se va amenaja cu sistem rutier nou similar cu cel de pe drum pe o lungime de 25 m.

TRASEUL IN PLAN ORIZONTAL

Lungimea totala a strazilor studiate este de $L = 3.819,00$ ml. Traseul proiectat al fiecarei strazi in plan, va urmari traseul existent, pentru evitarea expropriarii terenurilor, fapt ce ar complica inceperea executiei lucrarilor. Racordarile prevazute in plan vor fi circulare. Elementele geometrice in plan, inclusiv amenajarea in spatiu a curbelor (supralargiri, convertiri, suprainaltari), 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.

TRASEUL IN PLAN VERTICAL

Niveleta proiectata (linia rosie) va urmari linia actuala a terenului cu mici modificari, cu diferente in ax pozitive aproximativ egale cu grosimea structurii rutiere + corecturile necesare, aplicate in asa fel incat pasul de proiectare prevazut in STAS 863/65 sa fie respectat. Daca prin asternerea straturilor asfaltice strada se inalta, se va acorda o atentie deosebita scurgerii apelor, adoptandu-se solutii adecvate, astfel incat dispozitivele de scurgere sa preia atat apele de suprafata, cat si apele din curtile invecinate strazii. Daca inaltarea strazii 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.

STRADA 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. In cele ce urmeaza prezentam fiecare strada (drum satesc sau comunal) in parte, cu caracteristicile geometrice corespunzatoare.

STRUCTURA RUTIERA

In vederea modernizarii strazilor se va adopta urmatoarea stratificatie:

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip BA16 in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22.4 in grosime de 6 cm;
- strat de baza din piatra sparta naturala/artificiala in grosime de 12 cm;
- strat de fundatie din balast in grosime de 15 cm;
- strat de forma din balast in grosime de 10 cm.

COLECTAREA ȘI EVACUAREA APELOR

Scurgerea apelor va fi asigurata prin executia de santuri din beton, sau 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. La intersectiile cu strazile laterale se vor prevedea podete tubulare de 500 mm, pentru asigurarea continuitatii scurgerii apelor in lungul strazii. Pentru subtraversarea strazii, daca este necesar, se vor prevedea podete tubulare de min.Φ500 mm.

Locurile de evacuare /emisarilor pentru apele pluviale colectate de proiect:

Tabel 2

Nr. Crt.	Denumire strada	Lungime strada (m)	Modul de evacuare a apelor meteorice
1	<i>Strada Livezilor</i>	340.00	<i>Apele meteorice se vor scurge prin rigola carosabila si rigola de acostament si vor fi descarcate prin intermediul rigolelor carosabile de la pozitiile km: 0+025,00; 0+338,00, in santul existent de pe strada perpendiculara strazii studiate de la km 0+340,00;</i>
2	<i>Strada Salcamilor Tronson II</i>	189.00	<i>Apele meteorice se vor scurge prin rigola de acostament proiectata si vor fi descarcate prin intermediul rigolei carosabile de la km 0+006,00 in reseaua de santuri si rigole existente din comuna Certesti;</i>
3	<i>Strada Eternitatii</i>	222.00	<i>Apele meteorice se vor scurge prin rigola de acostament proiectata si vor fi descarcate prin intermediul rigolei carosabile de la km 0+482,00 in rigola carosabila, proiectata de pe drumul lateral (km 0+482,000);</i>
4	<i>Strada Dobrogei Tronson I</i>	343.00	<i>Apele meteorice se vor scurge prin rigola de acostament proiectata si vor fi descarcate prin intermediul podetului tubular de la km 0+218,00 in santul din beton, proiectat de pe drumul lateral (km 0+220,00);</i>
5	<i>Strada Salcamilor</i>	304.00	<i>Apele meteorice se vor scurge prin rigola de acostament si santurile din beton proiectate si vor fi descarcate prin intermediul podetului tubular de la km 0+270,00 in santul din beton colector, proiectat (km 0+270,00);</i>
6	<i>Strada Profesorilor</i>	543.00	<i>Apele meteorice se vor scurge prin rigola de acostament si rigola carosabila, proiectate si vor fi descarcate prin intermediul podetului tubular de la km 0+539,00 in santul din beton, proiectat (km 0+540,00);</i>
7	<i>Strada Stanjeneilor</i>	484.00	<i>Apele meteorice se vor scurge prin rigola de acostament si rigolele carosabile, proiectate si vor fi descarcate prin intermediul rigolei carosabile de la km 0+381,00 in rigola carosabila, proiectata de pe drumul lateral (km 0+374,00) si in santurile existente din comuna Certesti;</i>
8	<i>Strada Scolii Tronson III</i>	303.00	<i>Apele meteorice se vor scurge prin santurile din beton, proiectate si vor fi descarcate prin intermediul podetelor tubulare de la pozitiile km: 0+140,00; 0+303,00; 0+185,00 in santurile din beton, proiectate de pe drumul lateral (km 0+175,00);</i>

Beneficiar: Comuna Certesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA CERTESTI, JUDETUL GALATI

Nr. Crt.	Denumire strada	Lungime strada (m)	Modul de evacuare a apelor meteorice
9	Strada Visinilor	342.00	Apele meteorice se vor scurge prin santurile din beton si pamant, proiectate si vor fi descarcate prin intermediul podetelor tubulare de la pozitiile km: 0+140,00; 0+100,00; in santurile din beton, proiectate de pe drumul lateral (km 0+083,00);
10	Strada Salcamilor	338.00	Apele meteorice se vor scurge cu ajutorul bordurilor proiectate si vor fi descarcate prin intermediul rigolelor carosabile, proiectate de la pozitiile km:0+000,00; 0+267,00; 0+338,00 in santul existent de pe strada perpendiculara strazii studiate de la km 0+338,00;
11	Strada Margaretei	195.00	Apele meteorice se vor scurge prin rigola de acostament si vor fi descarcate prin intermediul rigolelor carosabile de la pozitiile km: 0+130,00; 0+195,00, in santul existent de pe strada perpendiculara strazii studiate de la km 0+195,00;
12	Strada Rozelor Tronson II	140.00	Apele meteorice se vor scurge prin rigolele de acostament, proiectate si vor fi descarcate in rigola carosabila de pe strada Margaretei;
13	Strada Bujorilor	76.00	Apele meteorice se vor scurge prin rigola de acostament si vor fi descarcate in rigola carosabila de la pozitia km: 0+000,00, de pe drumul lateral.
TOTAL		3.819,00	

SIGURANȚA CIRCULAȚIEI

Pentru siguranța circulației se vor prevedea:

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

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

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

Vizibilitatea se va asigura prin măsurile de semnalizare ce trebuie luate pe timpul exploatării obiectivului. Vor fi semnalizate si marcate corespunzător: circulația auto și pietonală, dirijarea fluxurilor în intersecții pentru evitarea conflictelor între fluxuri și respectiv între participanții la trafic.

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

În toate intersecțiile vor fi instalate indicatoare:

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

Beneficiar: Comuna Certesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

b) justificarea necesitatii proiectului

Prin realizarea obiectivelor propuse se vor obtine urmatoarele avantaje:

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

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

c) Valoarea investitiei

Valoarea totala (INV), inclusiv T.V.A. = 8.597.514,74 lei.

d) Perioada de implementare

9 luni

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

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

f) Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alete structure, materiale de constructii)

Sunt prezentate in cadrul pieselor desenate

-profilul si capacitatile de productie

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 achiziționate 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 utilizați pot fi: carburanții (motorina) și lubrifianții necesari funcționării 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 în 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 apă. Alimentarea șantierului cu energie electrică se va face utilizând generator electric.

-descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

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

Zona aferentă investiției va fi curățată pe toată durata lucrărilor, iar deșeurile vor fi evacuate și transportate la cel mai apropiat deposit autorizat de deșeuri.

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 și/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 în realizarea succesivă a straturilor rutiere. Pentru colectarea și evacuarea apelor pluviale se vor utiliza elemente prefabricate și 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:

Tabel 3

Nr. Crt.	Denumire material	U.M.	Cantitate estimata
1	Balast	t	8642
2	Piatra sparta	t	3514
3	Nisip	t	627
4	Anrocamente	t	157

- 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 investitiei, cu durate si etape principale de constructie:

Tabel 4

Denumire activitate	Durata totala a investitiei (luni)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Lucrari pregatitoare	■									
Parte carosabila + Amenajare intersectii	■									
Santuri si rigole				■						
Podete/poduri	■									
Drumuri laterale								■		
Lucrari auxiliare						■				
Semnalizare si marcaje rutiere								■		

Dupa finalizarea lucrarilor, exploatarea obiectivului de investitie, intretinerea si refacerea vor fi in sarcina beneficiarului.

-relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul se incadreaza in strategia de dezvoltare a comunei si nu are interactiuni cu alte proiecte aflate in derulare.

-alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului

Avand in vedere natura lucrarilor de constructie, respectiv modernizarea drumurilor locale/strazilor, nu este preconizata aparitia de alte activitati. Se va pastra categoria de folosinta, si anume, cai de comunicatie rutiera.

Prin realizarea proiectului propus se asigură accesul foarte ușor catre punctele de interes comun din localitate (primarie, politie, scoala). Totodată prin asigurarea unor străzi accesibile pe toată durata anului va fi influențata benefic activitatea economico-comercială, creșterea valorii terenurilor, îndeosebi a celui intravilan, prin creșterea interesului localnicilor de a construi și reabilita locuințele, și stoparea migrării populației active din mediul rural în mediu urban.

-alte autorizații cerute pentru proiect.

Sunt prezentate în cadrul Certificatului de Urbanism.

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

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

În vederea implementării investiției **“Drumuri locale modernizate în comuna Certesti, județul Galați”** nu sunt necesare lucrări de demolare, decât asupra unor podețe și accese la proprietăți aflate într-o stare tehnică precară și care afectează scurgerea apelor pluviale a drumurilor analizate prin proiect.

- descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului

Refacerea terenului, readucerea acestuia la starea inițială se va efectua doar pe terenul ocupat de organizarea de șantier și va cuprinde demontarea și demolarea componentelor organizării de șantier, respectiv înierbarea acestuia, după caz.

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

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

- metode folosite in demolare

Lucrarile de demolare prevazute sunt de mica importanta si vor fi realizate manual sau cu mijloace mecanizate, fara a fi folosite tehnologii si tehnici periculoase pe baza de explozibili.

- detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Nu este cazul.

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

Eliminarea deșeurilor va fi în sarcina executantului, care va apela la o firmă specializată pentru reciclarea și eliminarea deșeurilor rezultate în urma demolării.

Se interzice eliberarea acestora în natură, iar deșeurile ce pot fi refolosite se vor utiliza în alte scopuri potrivite specificului lor.

V. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

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

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 Certesti se invecineaza cu:

- la nord – comuna Balasesti;
- la est – comuna Draguseni;
- la sud – comuna Corod;
- la vest – teritoriul jud. Vaslui.

Satele ce aparțin de comuna Certesti sunt:

- Carlomanesti;
- Certesti;
- Cotoroaia.

Terenul ocupat de lucrările ce se propun a fi executate coincide cu terenul ocupat de strazile rurale care fac obiectul prezentei documentatii din localitatea Certesti și face parte din domeniul public al comunei. Terenul este situat în interiorul granițelor țării, la aproximativ 50 km față de cea mai apropiată zonă de frontieră și nu prezintă efect semnificativ asupra altui stat al Uniunii Europene.

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

Beneficiar: Comuna Certesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

- 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 de modernizare a drumurilor de interes local din comuna Certesti, județul Galați, 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

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

Tabel 5

Strada Livezilor – Sat Certesti			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	703503,48	504805,58
Curba 1	Ti	703512,14	504814,73
	B	703519,77	504821,32
	Te	703528,58	504826,25
Curba 2	Ti	703544,87	504833,31
	B	703553,3	504836,11
	Te	703562,08	504837,37
Curba 3	Ti	703565,99	504837,58
	B	703571,4	504838,02
	Te	703576,78	504838,75
Curba 4	Ti	703580,94	504839,43
	B	703586,81	504840,35
	Te	703592,69	504841,21
Curba 5	Ti	703603,87	504842,76
	B	703612,89	504842,37
	Te	703621,18	504838,81
Curba 6	Ti	703638,38	504827,35
	B	703651,86	504816,9

Beneficiar: Comuna Certesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA CERTESTI, JUDETUL GALATI

	Te	703663,74	504804,65
Curba 7	Ti	703668,4	504799,1
	B	703672,99	504793,82
	Te	703677,75	504788,71
Curba 8	Ti	703692,27	504773,7
	B	703701,67	504762,41
	Te	703709,32	504749,88
Curba 9	Ti	703721,47	504726,22
	B	703728,61	504710,71
	Te	703734,4	504694,65
Sfarsit	SF	703741,65	504671,5
Strada Salcamilor Tronson II – Sat Certesti			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	704103,32	504698,42
Curba 1	Ti	704108,99	504680,54
	B	704107,59	504670,33
	Te	704098,79	504664,97
Curba 2	Ti	704083,1	504663,34
	B	704076,26	504659,57
	Te	704074,22	504652,03
Curba 3	Ti	704081,71	504597,72
	B	704082,87	504590,98
	Te	704084,5	504584,33
Curba 4	Ti	704093,37	504552,72
	B	704093,81	504546,16
	Te	704091,57	504539,97
Sfarsit	SF	704090,24	504537,82
Strada Eternitatii – Sat Certesti			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	703481,09	505247,19
Curba 1	Ti	703477,8	505238,34
	B	703470,36	505225,88
	Te	703458,96	505216,9
Curba 2	Ti	703456,55	505215,63
	B	703435,21	505213,08
	Te	703417,64	505225,47
Curba 3	Ti	703413,71	505230,4
	B	703401,6	505241,13
	Te	703385,12	505243,42

Beneficiar: Comuna Certesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA CERTESTI, JUDETUL GALATI

Curba 4	Ti	703368,64	505241,04
	B	703354,21	505237,86
	Te	703340,41	505232,59
Curba 5	Ti	703337,93	505231,42
	B	703330,95	505227,44
	Te	703324,71	505222,39
Curba 6	Ti	703315,24	505213,38
	B	703308,68	505208,65
	Te	703301,09	505205,84
Sfarsit	SF	703298,49	505205,26
Strada Dobrogei Tronson 1 – Sat Cotoroia			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	704962,75	508067,07
Curba 1	Ti	704953,06	508044,52
	B	704950,92	508041,2
	Te	704947,82	508038,75
Curba 2	Ti	704939,19	508034,01
	B	704918,72	508020,04
	Te	704901,26	508002,45
Curba 3	Ti	704895,43	507995,33
	B	704885,73	507984,66
	Te	704874,99	507975,04
Frantura	V	704859,3	507962,38
Curba 4	Ti	704823,78	507932,26
	B	704813,52	507918,91
	Te	704809,66	507902,52
Curba 5	Ti	704809,46	507892,08
	B	704808,92	507883,46
	Te	704807,65	507874,92
Curba 6	Ti	704807,49	507874,1
	B	704805,5	507861,9
	Te	704804,28	507849,6
Curba 7	Ti	704803,83	507842,95
	B	704809,29	507820,58
	Te	704826,67	507805,47
Sfarsit	SF	704831,79	507803,26
Strada Salcamilor – Sat Cotoroia			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	704708,96	508337,28

Beneficiar: Comuna Certesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA CERTESTI, JUDETUL GALATI

Curba 1	Ti	704711,58	508349,98
	B	704713,22	508359,49
	Te	704714,25	508369,1
Curba 2	Ti	704718,04	508419,75
	B	704719,52	508433,34
	Te	704721,93	508446,8
Curba 3	Ti	704730,67	508487,54
	B	704734,75	508508,76
	Te	704737,91	508530,14
Curba 4	Ti	704742,91	508569,97
	B	704745,86	508587,28
	Te	704750,31	508604,26
Curba 5	Ti	704753,21	508613,62
	B	704753,69	508623,61
	Te	704749,26	508632,59
Sfarsit	SF	704747,05	508635,16
Strada Profesorilor – Sat Carlomanesti			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	700792,53	502874,12
Curba 1	Ti	700787,24	502876,3
	B	700783,53	502877,75
	Te	700779,78	502879,04
Curba 2	Ti	700758,06	502886,03
	B	700753,46	502887,12
	Te	700748,75	502887,47
Curba 3	Ti	700697,04	502887,27
	B	700684,24	502884,86
	Te	700673,13	502878,05
Curba 4	Ti	700659,79	502866,08
	B	700653,02	502861,49
	Te	700645,27	502858,91
Curba 5	Ti	700631,14	502856,26
	B	700626,04	502855,17
	Te	700621	502853,81
Curba 6	Ti	700613,54	502851,59
	B	700600,32	502843,02
	Te	700593,81	502828,68
Curba 7	Ti	700587,17	502781,78
	B	700584,9	502767,31
	Te	700582,21	502752,91
Curba 8	Ti	700571,75	502701,11

Beneficiar: Comuna Certesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA CERTESTI, JUDETUL GALATI

	B	700567,93	502696,19
	Te	700561,69	502696,27
Curba 9	Ti	700558,45	502697,94
	B	700553,67	502700,32
	Te	700548,84	502702,56
Curba 10	Ti	700509,41	502720,25
	B	700503,08	502722,96
	Te	700496,65	502725,46
Curba 11	Ti	700477,98	502732,33
	B	700473,65	502731,91
	Te	700471,29	502728,25
Curba 12	Ti	700466,58	502689,74
	B	700465,76	502683,39
	Te	700464,86	502677,06
Curba 13	Ti	700462,78	502662,99
	B	700461,7	502657,73
	Te	700460,07	502652,61
Sfarsit	SF	700459,69	502651,59
Strada Stanjeneilor – Sat Carlomanesti			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	700816,84	502908,7
Curba 1	Ti	700836,73	502907,53
	B	700852,19	502902,78
	Te	700863,7	502891,42
Curba 2	Ti	700870,06	502881,1
	B	700873,79	502875,98
	Te	700878,29	502871,53
Curba 3	Ti	700890,17	502861,48
	B	700895,95	502854,55
	Te	700899,01	502846,06
Curba 4	Ti	700900,06	502839,99
	B	700899,56	502827,43
	Te	700893,96	502816,18
Curba 5	Ti	700867,96	502783,52
	B	700861,62	502773,21
	Te	700857,94	502761,68
Curba 6	Ti	700850,14	502720,54
	B	700847,4	502711,75
	Te	700842,71	502703,81
Curba 7	Ti	700788,3	502632,12
	B	700776,86	502621,19

Beneficiar: Comuna Certesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA CERTESTI, JUDETUL GALATI

	Te	700762,57	502614,38
Curba 8	Ti	700739,33	502607,55
	B	700727,07	502605,55
	Te	700714,69	502606,64
Sfarsit	SF	700671,53	502615,95
Strada Scolii Tronson III – Sat Carlomanesti			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	700614,85	502522,91
Curba 1	Ti	700495,36	502310,32
	B	700487,15	502297,41
	Te	700477,57	502285,47
Sfarsit	SF	700458,54	502264,24
Strada Visinilor – Sat Carlomanesti			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	700936,31	502239,46
Curba 1	Ti	700936,37	502239,37
	B	700951,45	502220,62
	Te	700970,58	502206,01
Curba 2	Ti	700989,45	502194,91
	B	701007,64	502180,79
	Te	701021,66	502162,52
Curba 3	Ti	701026,26	502154,59
	B	701036,1	502143,25
	Te	701049,42	502136,34
Curba 4	Ti	701078,79	502127,58
	B	701095,53	502120,88
	Te	701110,81	502111,29
Curba 5	Ti	701141,32	502088,03
	B	701160,6	502070,48
	Te	701176,56	502049,86
Sfarsit	SF	701192,17	502025,59
Strada Salcamilor – Sat Carlomanesti			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	700204,15	502484,45
Curba 1	Ti	700264,95	502483,32
	B	700276,81	502481,9
	Te	700288,17	502478,17

Beneficiar: Comuna Certesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA CERTESTI, JUDETUL GALATI

Curba 2	Ti	700291,08	502476,87
	B	700298,95	502474,32
	Te	700307,17	502473,43
Curba 3	Ti	700378,75	502473,19
	B	700385,98	502473,11
	Te	700393,21	502472,93
Curba 4	Ti	700410,81	502472,36
	B	700416,09	502472,25
	Te	700421,38	502472,29
Curba 5	Ti	700429,29	502472,45
	B	700438,14	502472,44
	Te	700446,98	502472,03
Curba 6	Ti	700462,3	502470,99
	B	700469,14	502473,08
	Te	700472,83	502479,2
Sfarsit	SF	700484,07	502541,88
Strada Margaretei – Sat Carlomanesti			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	700672,21	502347,96
Curba 1	Ti	700689,3	502350,1
	B	700697,59	502353,1
	Te	700703,79	502359,39
Curba 2	Ti	700721,55	502387,95
	B	700726,81	502397,55
	Te	700730,99	502407,66
Curba 3	Ti	700738,36	502428,7
	B	700743,84	502437,78
	Te	700752,48	502443,92
Curba 4	Ti	700762,55	502448,32
	B	700778,85	502456,59
	Te	700794,1	502466,66
Sfarsit	SF	700804,72	502474,58
Strada Rozelor Tronson II – Sat Carlomanesti			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	700694,9	502349,77
Curba 1	Ti	700691,06	502325,48
	B	700690,11	502310,84
	Te	700691,85	502296,27
Curba 2	Ti	700700,83	502254,23

Beneficiar: Comuna Certesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA CERTESTI, JUDETUL GALATI

	B	700702,68	502241,76
	Te	700702,95	502229,15
Sfarsit	SF	700702,2	502211,37
Strada Bujorilor – Sat Carlomanesti			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	700695,04	502130,84
Curba 1	Ti	700698,92	502158,3
	B	700699,51	502162,87
	Te	700700	502167,44
Sfarsit	SF	700703,69	502206,33

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

Având în vedere natura obiectivului de investiții, respectiv modernizare 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 Certesti, 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.

Scurgerea apelor este deficitara intrucat santurile lipsesc de pe aproximativ toata lungimea drumurilor locale, iar in locurile in care acestea au existat, sunt colmatate sau inierbate si cu curgere neuniforma.

Datorita lipsei intretinerii, vegetatia a crescut pe acostamente impiedicand astfel scurgerea laterala a apelor, acestea curgand sau baltind in lungul drumurilor locale in timpul ploilor abundente.

Lipsesc podete pentru scurgerea si evacuarea apelor pluviale. Pe drumurile locale pe care sunt intalnite podete, acestea sunt colmatate, sunt fara camere de cadere si fara timpiane.

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

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

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

1. Protectia calitatii apelor

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

Beneficiar: Comuna Certesti, Judetul Galati

Faza: D.O.A.

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.

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 neregulate 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 a subsolului:

- Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freactice 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 dezghet 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 străzilor, 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 construcții 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 caile 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 și 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 așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

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 etanși, 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;

– pungă, cod deșeu: 15 01 02 – 5kg/ săptămână;

– folii de polietilenă, cod deșeu: 02 01 04 – 10 kg/ săptămână;

– ambalaje PET, cod deșeu: 15 01 02 – 10 kg/săptămână;

– materii organice (resturi alimentare) rezultate de la personalul de execuție, cod deșeu: 16 03 06 – 15kg/ săptămână.

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

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

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 deșeuri din construcție și demolare;
- proiectele de inginerie civilă care generează un volum de cel puțin 500 mc de deșeuri 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 deșeuri 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:

– *deșeuri 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.

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 ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amplitudinea 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 datorită 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 că poluanții rezultați din activitate nu vor avea efecte asupra stării de sănătate a populației din zona locuită ca urmare a nivelului scăzut al 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 Certesti, județul Galați. Populația comunei Certesti se ridică la 2.500 locuitori, determinată în 31 octombrie 2011, prin recensământ. Speciile de plante și animale din zona amplasamentului sunt specii comune.

– **magnitudinea si 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, frecvența 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 măsuri 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 degarării solului 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. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE:

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

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 Național de Investiții “Anghel Saligny”.

Ordonatorul de credite ale acestui obiectiv de investiții este Unitatea Administrativ Teritorială comuna Certesti, județul Galați.

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Organizarea de șantier se va amplasa pe Strada Livezilor în satul Certesti, comuna Certesti conform planului de încadrare în zona (Plansa 01.03). Suprafața necesară organizării de șantier va fi de aproximativ 900 mp iar distanța față de zonele locuite va fi de aproximativ 50 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.

- 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:

- 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 denivelari 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 prevazute 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: 1.200,0 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;
- zona pentru colectarea selectivă și eliminarea deșeurilor similare celor menajere în containere etanșe;
- 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;

Beneficiar: Comuna Certesti, Județul Galați

Faza: D.O.A.

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA CERTESTI, JUDETUL GALATI

- 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);

ȘANTIER 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.

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

Se va acorda o atenție deosebită tinerii sub control a factorilor de poluare. După executarea lucrării și desființarea organizării de șantier, terenul afectat de aceasta va fi adus la starea inițială prin îndepărtarea stratului de balast și prin

profilarea suprafeței și completarea cu pământ vegetal, neintroducându-se efecte negative asupra mediului.

La terminarea lucrărilor se vor demonta toate echipamentele folosite în timpul execuției; resturile rămase vor fi transportate și depozitate în locuri dinaintea stabilite sau în locurile indicate de beneficiar de către firme specializate și se va curăța terenul din zonă.

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

- localizarea organizării de șantier;

Organizarea de șantier se va amplasa pe Strada Livezii în satul Certesti, comuna Certesti conform planului de încadrare în zonă (Plansa 01.03).

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

În condițiile respectării 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, suprafețele, caracterul temporar.

Influența 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 substanțe toxice sau periculoase. Terenul va fi redat într-o stare foarte apropiată de cea inițială, singură diferență fiind o nouă conformație geomorfologică.

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

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

În concluzie, în condițiile respectării 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, 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. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE:

- Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției:

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 “*Drumuri locale modernizate în comuna Certesti, județul Galați*”, 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 conform STAS 10009/1988 „Acustica în construcții. Acustica urbană” - limitele admisibile ale nivelului de zgomot.

DRUMURI LOCALE MODERNIZATE IN COMUNA CERTESTI, JUDETUL GALATI

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 roților 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. Constantin Anton



Verificat,
ing. Ovidiu Agache

