

**REABILITARE ȘI MODERNIZARE STRĂZI ÎN SAT RASOVA ȘI SAT
COCHIRLENI, AFECTATE DE PRECIPITAȚII ABUNDENTE CU
CARACTER TORENȚIAL**

BENEFICIAR: COMUNA RASOVA, JUDETUL CONSTANTA



MEMORIU DE PREZENTARE
necesar emiterii acordului de mediu

ANEXA 5E

Conform Legii nr.292/2018

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

„REABILITARE ȘI MODERNIZARE STRĂZI ÎN SAT RASOVA ȘI SAT COCHIRLENI, AFECTATE DE PRECIPITAȚII ABUNDENTE CU CARACTER TORENȚIAL”

II. TITULAR: COMUNA RASOVA, JUDEȚUL CONSTANȚA

str. Dunării, nr. 31

loc. Rasova

Judet: Constanța

Tel: 0241 235 295

Fax: 0341 291 700

Numele persoanelor de contact: Primar Neamțu Mihalache

Responsabil pentru protectia mediului: Primar

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT:

A. Rezumatul proiectului

a. Descrierea amplasamentului

Drumurile propuse pentru modernizare își desfășoară traseul în zonele de teren intravilan ale comunei Rasova.

Rasova este o comună în județul Constanța, Dobrogea, formată din satele Cochirleni și Rasova(reședință).

Comuna Rasova este situată în Nord Vestul județului și se învecinează la Sud cu comuna Ion Corvin, la est cu fluviul Dunărea, la Nord cu orașul Cernavodă și la est cu comuna Peștera.

În conformitate cu ridicările topografice și tema de proiectare, lungimea totală a drumurilor ce vor fi modernizate este de aproximativ 14,545.48 m astfel :

NR. CRT.	Denumire strada	LUNGIME (m)
LOCALITATEA RASOVA		
1	Veteranilor tr.1	894.38
2	Veteranilor tr.2	96.62
3	Stefan Cel Mare tr.1	514.00
4	Stefan Cel Mare tr.2	168.00
5	Stefan Cel Mare tr.3	60.00
6	Trandafirului	260.00
7	Viilor tr.1	482.87
8	Viilor tr.2	245.24
9	Viilor tr.3	77.59
10	Viilor tr.4	61.55

11	Viilor tr.5	82.75
12	Mircea cel Batran	1198.00
13	Fantanilor tr.1	183.40
14	Fantanilor tr.2	362.60
15	Fantanilor tr.3	214.00
16	Mihai Eminescu tr.1	339.26
17	Mihai Eminescu tr.2	34.41
18	Mihai Eminescu tr.3	53.46
19	Mihai Eminescu tr.4	17.19
20	Mihai Eminescu tr.5	127.95
21	Mihai Eminescu tr.6	47.57
22	Mihai Eminescu tr.7	209.06
23	Mihai Eminescu tr.8	68.57
24	Mihai Eminescu tr.9	38.50
25	Crinilor tr.1	222.96
26	Crinilor tr.2	304.06
27	Crinilor tr.3	82.98
28	Crizantemei tr.1	901.47
29	Crizantemei tr.2	487.89
30	Crizantemei tr.3	195.24
31	Crizantemei tr.4	127.08
32	Crizantemei tr.5	50.00
33	Crizantemei tr.6	338.55
34	Crizantemei tr.7	73.18
35	Crizantemei tr.8	66.59
36	Mihai Viteazu tr.1	424.60
37	Mihai Viteazu tr.2	40.30
38	Mihai Viteazu tr.3	185.10
39	Mihai Viteazu tr.4	150.00
40	Liviu Rebreanu tr.1	512.34
41	Liviu Rebreanu tr.2	153.23
42	Liviu Rebreanu tr.3	76.42
43	Liviu Rebreanu tr.4	31.42
44	Liviu Rebreanu tr.5	66.50
45	Palmierului	205.60
TOTAL RASOVA		10,532.48

LOCALITATEA COCHIRLENI		
1	Gemenilor	595.00
2	I.G. Duca tr.1	432.00
3	I.G. Duca tr.2	163.00
4	I.G. Duca tr.3	60.00
5	Traian	500.00
6	Traian 2	85.00
7	Caraulei tr. 1	663.00
8	Caraulei tr. 2	437.00
9	Caraulei tr. I	478.00
10	Caraulei tr. II	285.00
11	Caraulei tr. III	315.00
TOTAL COCHIRLENI		4,013.00
TOTAL GENERAL		14,545.48

Traficul actual usor, preponderent local, compus din autoturisme, autovehicule utilitare mici cu sarcina de pana la 3,5 t, si ocazional si camioane cu semiremorca sau alte categorii de utilaje, precum si de vehicule cu tractiune animala.

b. Descrierea constructiei existente

Drumurile propuse pentru modernizare isi desfășoară traseul în zonele de teren intravilan al comunei Rasova.

În conformitate cu ridicările topografice și tema de proiectare, lungimea totală a drumurilor ce vor fi modernizate este de 14,545.48 m.

Majoritatea drumurilor se află într-o stare tehnică mediocră sau proastă, necesitând lucrări de modernizare.

Necesitatea și oportunitatea elaborării proiectului rezultă din următoarele considerente:

- starea avansată de degradare a îmbracamintii drumurilor, acestea fiind greu practicabile atât datorită neuniformităților suprafeței îmbrăcăminții cât și datorită gropilor apărute;
- disconfortul creat în circulație și poluarea fonică și cu praf produsă ca urmare a circulației pe străzile pietruite;

- în perioadele cu precipitații circulația este îngreunată datorită înmuierii structurii rutiere a părții carosabile, formându-se făgașe și gropi în care bălțește apa.
- unele drumuri nu respectă lățimile corespunzătoare pentru benzile de circulație, ceea ce conduce la o circulație îngreunată.

Din punct de vedere al colectării și evacuării apelor pluviale, strazile sunt deficitare, santurile de beton fiind deteriorate și fără continuitate iar santurile de pământ și podetele colmatate sau lipsă.

Traficul desfășurat pe acest drum se înscrie în clasa de trafic UȘOR. Traficul constă în mijloace de transport alcătuite din autoturisme, autoutilitare cu sarcină de până la 10 to și alte vehicule pentru deservirea obiectivelor din zonă. Se estimează un trafic exprimat în osii standard de 11.5t Nc=0.03...0.3mos ce se încadrează la un trafic ușor spre mediu.

Din punct de vedere al colectării și evacuării apelor pluviale constatăm deficiențe majore, prin lipsa santurilor și a podetelor pe majoritatea traseelor, iar acolo unde există sunt deteriorate și nu au continuitate spre o zonă de descarcare.

Din punct de vedere al dezvoltării durabile a localităților, modernizarea strazilor va avea efecte pozitive în special prin:

- asigurarea conexiunii cu rețeaua principală de drumuri;
- reducerea timpului de deplasare a locuitorilor către zonele de interes;
- reducerea noxelor poluante și a prafului;
- economisirea carburanților;
- reducerea costurilor de operare a autovehiculelor;
- îmbunătățirea capacității portante;
- reducerea timpului de intervenție a pompierilor, poliției, salvării, etc având ca efecte salvarea de vieți omenești și bunuri;
- creșterea nivelului de siguranță circulației.

Lucrările de modernizare vor păstra actualul amplasament al fiecărui drum astfel încât să nu se pună problema de exproprieri și pentru a avea un regim juridic clar (domeniul public).

Beneficii raportate la mediu

- **Reducerea emisiilor de noxe** (Drumul modernizat presupune un consum mai mic de combustibil la 100 km și implicit reducerea cantității de monoxid de azot, dioxid de sulf, plumb, pulberi, poluanți organici persistenți și cadmiu cu aproximativ 23%, conform specificațiilor tehnice preluate de la producătorii de autovehicule, precum și conținutului de substanțe poluante pe litru de combustibil conform Ordinului nr. 578 din 6 iunie 2006 pentru aprobarea Metodologiei de calcul al contribuțiilor și taxelor datorate la Fondul pentru mediu (sursa: **Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile - Administrația Fondului Pentru Mediu**)

- **reducerea poluării prin limitarea cantității de praf ridicate în atmosferă** la trecerea masinilor. O problemă este praful care se ridică pe drumurile neamenajate corespunzător. Traficul de pe aceste drumuri contribuie în mod considerabil la mărirea concentrațiilor de particule de diferite dimensiuni în aer. Aceste particule suspendate contin mult plumb, benzo- α -pirină și, posibil, alți componente cancerigeni emisi de mijloacele de transport care circulă mai ales prin localitățile urbane. Potrivit unui studiu efectuat anul trecut de specialistii de la **Agentia pentru Protectia Mediului (APM)** privind calitatea aerului, fiecărui locuitor din mediul urban sau rural care locuiește sau circulă în apropierea drumurilor neamenajate corespunzător îi revin, anual, 18.6 grame de praf.
- **reducerea nivelului de zgomot.** Conform STAS 10009-88 „Acustica în construcții Acustica urbană. Limitele admisibile ale nivelului de zgomot” pentru drumurile de categorie tehnică IV, de deservire locală nivelul de zgomot echivalent Lech este de 60 dB(A) - nivelul de zgomot echivalent se calculează diferentiat pentru perioadele de zi și noapte conform STAS 6161/1-79, iar nivelul de zgomot de vârf, L10, este de 70 dB (A). În prezent pe drumurile pavate cu piatră cubică nivelul zgomotului depășește aceste valori.

c. Situația utilităților tehnico-edilitare existente;

În amplasamentul lucrării există stâlpi de susținere a rețelei aeriene, de alimentare cu energie electrică. Lucrările de construcție vor fi proiectate astfel încât să nu fie afectate rețelele de utilități existente sau previzionate a fi construite în zona.

d. Regimul juridic

Prin lucrările de modernizare ce urmează a fi executate se vor ocupa numai suprafețe de teren – Proprietatea comunei Rasova, strict necesare pentru asigurarea elementelor geometrice prevăzute în normele tehnice în vigoare, nefiind necesare niciun fel de exproprieri.

e. Categoria și clasa de importanță;

Lucrările care fac obiectul proiectului se încadrează în categoria „C”- **lucrări de importanță normală**, determinate conform HG 766/21.11.1997, HG 675/03.07.2002 și „Metodologia de stabilire a condițiilor respectării normelor și standardelor Uniunii Europene, în conformitate cu H.G. 766/1997 și cu Legea 10/1995 .

f. An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;

Se estimează că durata de realizare a investiției este de 24 luni, din care 19 luni lucrări de execuție.

g. Suprafața construită;

Suprafața totală construită este de aproximativ 73896 mp reprezentând partea carosabilă, acostamente și elemente de scurgerea apelor pluviale.

h. Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.

- Străzi rurale principale și secundare , conform Ord.50/27 ian. 1998
- Lungime totală L=14545.48

– Trafic usor.

SOLUTIA PROIECTATA

a. Descrierea principalelor lucrări de intervenție - LUCRARI DE DRUMURI

1. Traseul in plan:

Traseul proiectat, ca urmare a solicitarii beneficiarului si a situatiei existente se desfasoara intre proprietatile particulare, pe o lungime totala de 14545.48m.

Lucrările de modernizare vor păstra actualul amplasament al fiecarui drum astfel încat să nu se pună problema de exproprieri și pentru a avea un regim juridic clar (domeniul public).

În urma regeometrizării traseului s-au introdus elemente geometrice care sa permita dezvoltarea unei viteze de bază de 25 km/h cu zone de restricție datorită configurației terenului și a poziției gardurilor.

2. Traseul in profil longitudinal:

Cotele liniei roșii proiectate s-au obținut prin geometrizarea cotelor existente, cu respectarea prevederile STAS 863/85 privind pasul minim de proiectare și razele minime de racordare în profil longitudinal.

Pe cat posibil s-a încercat realizarea unei pante longitudinale minime de 0.1%, pentru a asigura scurgerea apelor în profil longitudinal. Cotele au fost stabilite tinându-se cont de cotele proprietăților, astfel încât pentru asigurarea acceselor să nu fie necesar modificarea cotelor în interiorul proprietăților, iar apa de pe trotuare să fie dirijată spre carosabil.

3. Profilul transversal

Pentru curbele cu rază mai mica de 226m, nu au fost introduse supralărgirile necesare datorită spațiului insuficient pentru realizarea acestora, introducerea acestora necesitând exproprieri.

Proiectul prevede drumuri de categoria tehnică a II-a sau a III-a conform stas 2900-89, având lățimea platformei de 4.00(7.00)m, lățimea părții carosabile de 4.00(5.50)m și acostamente 2x0.50m.

Pantele în profil transversal au fost proiectate în conformitate cu prevederile STAS 863/85 cu panta transversală în aliniament de 2.5%, iar pe zona curbelor conform vitezei de proiectare.

Profilele transversale au fost adaptate la situația reală din teren.

Având in vedere spațiul limitat pentru amenajare și faptul că străzile sunt destinate unui trafic ușor și local, lățimea părții carosabile și a acostamentelor a fost dimunuată astfel încât să se încadreze între limitele de proprietate actuale.

Unde situația din teren a permis partea carosabilă a fost lărgită asigurându-se condiții de circulație în dublu sens.

Acostamentele se vor executa din beton de ciment clasa C30/37 cu grosimea de 15 cm pe un pat de nisip de minim 5 cm.

4. Drumurile laterale

Drumurile laterale se vor racorda cu străzile propuse spre modernizare și vor avea aceeași structură rutieră ca și străzile propuse spre modernizare. Drumurile laterale se vor amenaja pe o lungime de minim 20,00 m și o lățime variabilă (maxim 4.00m) în funcție de ampriza străzii laterale. Drumurile laterale se vor racorda la cota din profilul longitudinal proiectat al străzilor investigate. Se vor monta tuburi la drumurile laterale unde sunt necesare podețe pentru asigurarea continuității scurgerii apelor. Racordarea în plan a drumurilor laterale cu cele expertizate se va face prin intermediul arcelor de cerc având raza recomandabilă de 6.00 m. În condiții excepționale, acolo unde spațiul o impune, aceste raze se vor putea reduce, astfel încât să nu fie afectate proprietățile existente.

5. Intersecțiile

Se vor amenaja toate intersecțiile cu celelalte străzi. În cazul în care strada intersectată nu este modernizată, amenajarea intersecției se va face pe o lungime de 20m și o lățime de max. 4m, cu o structură rutieră identică cu cea a părții carosabile proiectate.

6. Scurgerea apelor

Scurgerea apelor se va realiza în primul rând prin pantele transversale și longitudinale.

Pentru colectarea apelor au fost prevăzute șanțuri trapezoidale din beton C30/37, rigole carosabile, rigole de acostament și podețe.

Apele colectate pe zonele cu rigole/șanțuri vor fi descarcate în pârau existent sau în alți emisari din zonă.

În vederea asigurării continuității scurgerii apelor pluviale pe zonele cu șanțuri au fost prevăzute rigole carosabile din beton pentru accesele în curți, accesele se vor amenaja pe o lungime de 5m.

În zona intersecțiilor cu drumurile laterale se va asigura continuitatea scurgerii apelor de suprafață prin dispozitivele proiectate, prevăzându-se podețe tubulare cu diametru de 600mm (respectiv 800mm) și lungimea de 10 ml (cu cameră de cadere și coronamente) sau dirijând apele în lungul acestor drumuri laterale cu care se intersectează.

7. Siguranta circulatiei:

Semnalizarea rutieră pe timpul execuției

Semnalizarea punctelor de lucru precum și asigurarea siguranței circulației pe timpul execuției lucrărilor se vor face în conformitate cu „Normele metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului” – emise de Ministerul de Interne și Ministerul Transporturilor în octombrie 2000 și constau din măsuri privind siguranța și controlul circulației rutiere prin dirijarea temporară a traficului. Lucrarile se vor executa sub traffic, fiind necesara instituirea de restrictii de circulatie, avizate de Politia Rutiera si Administratorul drumului.

Semnalizarea rutiera permanenta

Lucrările de semnalizare verticala se vor face conform SR 1848-1/2011 și constau în montarea de indicatoare rutiere. Stâlpul de susținere pentru indicatoarele rutiere, indiferent de înălțimea sa va fi prevăzut a se executa dintr-o bucată. Fundațiile care se execută pentru prinderea sistemelor de susținere a semnalizării verticale vor fi executate la nivelul părții carosabile, din beton. Indicatoarele rutiere sunt alcătuite din panouri din oțel sau aluminiu, protejate împotriva coroziunii, pe fața cărora se aplică folie retro-reflectorizantă din clasa 2 (high intensity grade).

Lucrarile de semnalizare orizontala se vor realiza conform SR 1848-7/2015 și constau în efectuarea marcajelor longitudinale și transversale după cum urmează:

- marcaje longitudinale – axiale
- marcaje transversale

Scopul lucrarilor de marcaj este de a asigura dirijarea traficului atât pe timp de zi cât și pe timp de noapte precum și pentru presemnalizarea direcțiilor de mers sau a unor zone cu caracter special (poduri, pasaje, zone cu limitare de gabarit etc.).

Calitatea marcajelor

Pentru asigurarea calității marcajelor trebuie avute în vedere următoarele:

- metodologia de verificare a calității conform SR EN 13459 - 1, 2 și 3;
- calitatea vopselei conform fiselor tehnice;
- tipul îmbrăcămintii rutiere, rugozitatea suprafeței, condițiile locale de mediu;
- proiectul de reglementare a circulației prin indicatoare și marcaje rutiere;
- execuția pre-marcajului;
- determinarea dozajului de vopsea proaspătă;
- dozajul de microbule și de alte bile de sticlă.

Marcajele se verifică din punct de vedere al formei, dimensiunilor, aspectului, gradului de acoperire și uniformității distribuției microbilelor retro-reflectorizante.

8. Protejarea lucrarilor executate si a materialelor din santier

Pe durata executiei lucrarilor pana la receptia finala, constructorului ii revine ca obligatie protejarea materialelor si a lucrarilor realizate cu respectarea tehnologiilor de executie si a prevederilor din caietele de sarcini, in scopul asigurarii parametrilor proiectati si a calitatii lucrarilor.

In acest sens constructorul va lua masuri deosebite privind:

- Depozitarea materialelor in spatii amenajate;
- Transportul si punerea in opera in timp optim;
- Respectarea masurilor impuse de furnizorul de materiale.

Pentru protejarea lucrarilor de terasamente din pamant, executantul va lua masuri de scurgere a apelor pluviale in zonele de baltire.

Lucrarile de betoane si mortare vor fi executate in perioada optima, luandu-se masuri speciale de protectie ale acestora daca este cazul.

In caz de intrerupere a executiei lucrarilor din diverse motive se va urmari asigurarea scurgerii apelor din zona drumului. Pentru betoanele si mortarele ce se vor executa manual in zona lucrarii cimentul va fi depozitat in magazia de santier (pentru cimentul in saci).

Produsele utilizate si lucrarile de constructii vor indeplini urmatoarele cerinte esentiale:

- rezistenta si stabilitate mecanica;
- siguranta in cazul unui incendiu;
- siguranta in utilizare;
- economie de energie si absorbtia caldurii

9. Structura rutiera:

❖ SOLUTIA 1 – STRUCTURA RUTIERA SUPLA:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16 rul 50/70, conform SR EN 13108-1:2006; SREN 13 108-1:2006/AC:2008 (BA16 conf.AND605/2016);
- 6 cm strat de legătură din binder BADPC 22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BADPC 22.4 conf.AND605/2016);
- 10 cm strat de bază din macadam, conform STAS 6400-84 si SR 179:1995;
- 30 cm strat de fundație din piatră spartă amestec optimal conf. STAS 6400-84 si SR EN 13242:2013;

- 15 cm strat de formă din nisip conform STAS 12253;
- pernă de loess (compactarea patului străzilor la umiditatea optimă de compactare)

- săpătură platformă stradă existentă pe sectoarele de străzi cu linie rosie la nivelul terenului sau în rambleu.
- umpluturi din pământ corespunzător sau material pietros cu o grosime de 0.50 – 1.50 m, pe sectoarele de străzi în debleu.
- nivelarea patului drumului până la atingerea cotelor proiectate.
- compactare la un grad de compactare de minim 98%.

Pe zonele cu declivitate peste 7% Conform Normativului privind condițiile de execuție a îmbrăcămintilor bituminoase ușoare indic. CD 16-2000 paragraful, 2.3.3.2, după punerea în operă a stratului de uzură și precompactarea acestuia se procedează la execuția unui tratament de rugozitate tip clutaj cu criblură sort 8-16 sau 16-22,4 neanrobotă sau preanrobotă cu 1,5..1,8 % bitum.

Realizarea clutajului se face de regulă mecanizat prin răspândirea continuă și uniformă a 8..12 kg/m² criblură pe stratul de uzură precompactat în prealabil cu cilindru compactor greu prin 4..6 treceri pe aceeași urmă. Compactarea finală se face după răspândirea criblurii la o temperatură de 90...100°C prin 10...12 treceri pe aceeași urmă. Darea în circulație se face numai după răcirea stratului.

Se va urmări ca răspândirea criblurii de clutaj și compactarea acesteia să se facă atunci când temperatura mixturii din strat are o valoare de 90...110°C; se asigură astfel o fixare corespunzătoare evitându-se înglobarea completă a criblurii sau desprinderea acesteia.

B.) Justificarea necesitatii proiectului

Din punct de vedere al dezvoltarii durabile a localitatii, modernizarea strazilor rurale proiectate se justifica prin efectele pozitive pe care le va genera, in special :

- ❖ asigurarea conexiunii cu reseaua principala de drumuri;
- ❖ reducerea timpului de deplasare a locuitorilor catre zonele de interes;
- ❖ reducerea noxelor poluante si a prafului;
- ❖ economisirea carburanților;
- ❖ reducerea costurilor de operare a autovehiculelor;
- ❖ îmbunătățirea capacității portante;
- ❖ reducerea timpului de interventie a pompierilor, politiei, salvarii, etc avand ca efecte salvarea de vieti omenesti si bunuri;
- ❖ cresterea nivelului de siguranta circulatiei.

a) Valoarea investitiei

Va fi conform Devizului General:

	VALOARE Lei (fara TVA)	TVA Lei	VALOARE Lei (cu TVA)
TOTAL GENERAL	35829616.14	6742003.51	42571619.64
Din care C+M	30489744.03	5793051.37	36282795.4

d) Perioada de implementare propusa:

Se estimeaza ca durata de realizare a investitiei este de 26 luni, din care 21 luni perioada de executie a lucrarilor.

e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului

Anexa la documentatie:

- Plan de incadrare in zona
- Plan general
- Plan de situatie pe suport de hartie si electronic
- Profile transversale tip

f) Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect

Lungime totală drumuri L = 14.545,48 mm (localitatea Rasova lungimea totală L = 10.532,48 m și localitatea Cochirleni lungimea totală L = 4.013,00 m)

Suprafață totală carosabil S= 67,975.51 m² (Suprafață carosabilă drumuri = 60,820.51 m², suprafață carosabilă drumuri laterale și platforme de încrucișare = 7,155.00 m²)

- Acostamente = 1,589.95 mp
- Rigolă de acostament = 16156.29 ml
- Bordură din beton C30/37 (20x25) = 9082 ml
- Rigolă carosabilă = 1931 ml
- Podețe tubulare DN600(L=10m) = 10 buc
- Podețe tubulare DN800(L=10m) = 3 buc
- Podețe dalate D4 = 1 buc
- Camere de cadere = 13 buc
- Parapete metalice = 480 ml
- Pinten din beton armat H=1.5m = 140 ml
- Ridicare la cotă cămine existente = 9 buc
- Săpătură=37,692.57 mc
- Umplutură=6,577.50 mc

TEHNOLOGIA DE EXECUTIE

- Semnalizarea lucrarilor de drumuri conform planului de semnalizare pe timpul executiei elaborat de constructor si vizat de Politia rutiera
- Trasarea lucrarilor conform planului de situatie
- Executarea lucrarilor de sapatura/ scarificare, reprofilare si completare
- Executarea elementelor pentru scurgerea apelor
- Executarea stratului de fundatie din balast conform caietului de sarcini pentru strat rutier din balast sau amestec optimal
- Executarea stratului de fundatie din piatra sparta amestec optimal conform caietului de sarcini pentru strat rutier din piatra sparta
- Executarea imbracamintii asfaltice
- Executarea acostamentelor

Lucrarile de modernizare din cadrul proiectului se vor realiza cu conditiile respectarii normelor si standardelor Uniunii Europene, conform HG nr.766/1997 si a Legii nr.10/1995 privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate pentru executarea lucrarilor.

La realizarea lucrarilor se vor utiliza numai materiale agrementate conform reglementarilor nationale in vigoare, precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatia U.E.; aceste materiale sunt in conformitate cu prevederile H.G. nr.766/1997 si a Legii nr.10 / 1995 privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate pentru executia lucrarilor.

IV DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE:

Se vor realiza lucrări de scarificare si reprofilare in vederea refacerii sistemului rutier si lucrari de excavatii pentru realizarea unui sistem rutier in caseta. Materialul ce se va excava se va transporta in locuri special amenajate de către beneficiarul proiectului. Conform studiului geotehnic intocmit pe amplasamentul drumurilor din cadrul proiectului, sistemul rutier existent ce se va excava conține balast in amestec cu pamant, care prin depozitarea lui in locuri special amenajate, nu este de natura sa aiba efecte negative mediului înconjurător.

V DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

- *Distanța față de granițe*

- Nu este cazul.

- *Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural*

- Nu este cazul.

- *Folosințele actuale si planificate ale terenului atât pe amplasament, cât si pe zone adiacente acestuia.*

Strazile propuse pentru modernizare **pastreaza vechiul amplasament**, iar terenul este domeniu public, aflat in administrarea Comunei Rasova fără a afecta suprafețe de teren cu altă destinație, conform OG nr.43/1997 privind regimul juridic al drumurilor publice. Zonele adiacente terenului sunt proprietăți private.

- Politici de zonare si de folosire a terenului;

- Se prevede menținerea regimului economic existent.

- Arealele sensibile

- Nu este cazul

- Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului sistem stereo 70:

Localitatea Rasova:

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. X(est) = 733745.3640 | Y (nord) = 308738.3101 |
| 2. X(est) = 735043.5322 | Y (nord) = 307133.5352 |
| 3. X(est) = 736030.2900 | Y (nord) = 308340.8658 |
| 4. X(est) = 735238.2085 | Y (nord) = 309794.5707 |
| 5. X(est) = 734090.0489 | Y (nord) = 309296.9941 |

Localitatea Cochirleni:

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. X(est) = 738309.4342 | Y (nord) = 313080.6222 |
| 2. X(est) = 740088.9697 | Y (nord) = 312154.8113 |
| 3. X(est) = 740443.5642 | Y (nord) = 312974.4145 |
| 4. X(est) = 738505.8688 | Y (nord) = 313812.7422 |

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

Având in vedere faptul ca investiția se desfasoara integral pe domeniul public apartinand comunei Rasova coroborat cu faptul ca investiția este delimitată de către proprietati particulare, scenariul privind orice varianta de amplasment pentru aceasta investiție nu este viabil.

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

A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu:

a) *Protectia calitatii apelor*

- surse de poluanti pentru ape

In cadrul obiectivului analizat nu sunt surse de poluanți ce pot conduce la deteriorarea calității apelor de suprafață cât și subterane.

Dupa caz, apele menajere provenite de la organizarea de șantier vor fi colectate în toalete ecologice asigurate de către antreprenorul lucrării. Aceste toalete vor fi vidanțate periodic sau ori de câte ori este necesar, de către firma care le va pune la dispoziție.

- statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute

Nu este cazul

a) *Protectia aerului*

- surse de poluanti pentru aer , poluanti , inclusiv surse de mirosuri

Realizarea investiției propuse implică, în perioada de execuție:

- traficul auto de lucru.

Aproape toate fazele de activitate se constituie în surse de emisie de particule în suspensie. Particulele generate de reabilitare sunt de origine naturală (praf mineral). Aceste surse de particule sunt însoțite de surse de emisie a poluanților specifici motoarelor cu ardere internă, reprezentate de motoarele utilajelor care execută operațiile respective.

O altă sursă de poluanți specifici motoarelor cu ardere internă este reprezentată de traficul auto de lucru (autovehiculele care transportă materiale și produse necesare modernizării). Utilajele, indiferent de tipul lor, funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NOx), compuși organici volatili nonmetanici (COVnm), metan(CH4), oxizi de carbon (CO, CO2), amoniac (NH3), particule cu metale grele (Cd, CU, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO2). Complexul de poluanți organici și anorganici emiși în atmosferă prin gazele de eșapament conține substanțe cu diferite grade de toxicitate. Se remarcă astfel prezența, pe lângă poluanții comuni (NOx, SO2, CO, particule), a unor substanțe cu potențial cancerigen evidențiat prin studii epidemiologice efectuate sub egida Organizației Mondiale a Sănătății și anume: cadmiul, nichelul, cromul și hidrocarburile aromatice policiclice (HAP). Se remarcă, de asemenea, prezența protoxidului de azot (N2O) - substanță incriminată în epuizarea stratului de ozon stratosferic - și a metanului care, împreună cu CO, au efecte

la scară globală asupra mediului, fiind gaze cu efect de seră. Este evident faptul că emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului

sunt mai avansate, tendința în lume fiind fabricarea de motoare cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor.

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.

- Instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfer

Nu este cazul.

c). Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

- Surse de zgomot si de vibratii

În perioada de execuție vor apărea surse semnificative de zgomot reprezentate de utilajele în funcțiune și de traficul auto de lucru. Se estimează că nivelurile de zgomot pot atinge 70-90 dB(A). În zona localităților se estimează că nivelurile echivalente de zgomot, pentru perioade de referință de 24h, nu vor depăși 50dB(A). La trecerea autobasculantelor prin localități pot apărea niveluri ale intensității vibrațiilor peste cele admise prin SR 12025:1994. Nu se pot face prognoze din cauza numărului mare de factori de influență. Nivelurile de vibrații se atenuează cu pătratul distanței.

Zgomotul produs de activitatea de transport rutier este principala sursa de zgomot în mediul rural.

- Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor.

Consolidarea sistemului rutier și realizarea unei suprafețe de rulare corespunzătoare produce, prin excelență, o reducere a poluării sonore.

d). Protectia impotriva radiatiilor

- Surse de radiatii

Nu este cazul

- Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor

Nu este cazul.

e). Protectia solului si a subsolului

- Surse de poluanti pentru sol si subsol, ape freaticice si de adancime

Forme de impact posibile asupra solului:

- degradarea fizică superficială a solului pe arii foarte restrânse adiacente drumului comunal în zonele de parcare și de lucru a utilajelor - se apreciază o perioadă scurtă de reversibilitate după terminarea lucrărilor și refacerea acestor arii;

- deversări accidentale de produse petroliere la nivelul zonelor de lucru - posibilitate relativ redusă în condițiile respectării măsurilor pentru Protecția mediului, posibilități de remediere imediată;

În perioada de execuție se vor face verificări periodice și ori de câte ori se consideră necesar, al utilajelor utilizate.

- Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului.

Trebuie mentionat ca, in ansamblu, prin realizarea lucrarilor proiectate, impactul circulatiei rutiere asupra mediului se modifica in sens benefic.

Refacerea semnalizarii la nivelul normelor actuale, parapetii de siguranta, sunt masuri care conduc nemijlocit la reducerea numarului de accidente si, implicit, la reducerea poluarii accidentale.

f). Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

- Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Lucrările cu potențial de agresiune a mediului (terasamente, instalații, montaj, polietilenă, confecții metalice) vor fi în intravilan și ne semnificative, având în vedere aria lor de dispersie. Ecosistemele terestre și acvatice din amplasamentul lucrărilor au componente comune, neexistând elemente de genofond protejate endemice sau rareori situri în conservare.

- Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate

Nu este cazul.

g). Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

- Identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura,alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional si altele .

În zona amplasamentului nu există obiective de interes public importante. 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.

- Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public.

Lucrarile prevazute se adreseaza reducerii poluarii sonore, amenajarii pentru scurgerea apelor, sustinerea corpului drumului, precum si imbunatatirea suprafetei de rulare.

h). Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului / in timpul exploatarei, inclusiv eliminarea

- Lista deseurilor (clasificate si codificate in conformitate cu prevederile legislatiei europene si nationale privind deseurile), cantitati de deseuri generate

Deșeurile rezultate din activitatea de șantier vor fi colectate corespunzător în puștele, iar acestea vor fi evacuate la cea mai apropiată groapă de gunoi. Pentru a asigura managementul deșeurilor în conformitate cu legislația națională, antreprenorul general al lucrărilor va încheia contracte cu operatorii de salubritate locali în vederea depozitării deșeurilor. Principalul tip de deșeuri va fi reprezentat prin deșeuri de construcție inerte (pământ, balast, piatră, ciment, asfalt), pentru care se propune re folosirea sau depozitarea sa în cea mai apropiată haldă municipală de deșeuri. Referitor la deșeurile menajere, acestea vor fi constituite din hârtie, pungi, folii de polietilenă, ambalaje PET, materii organice (resturi alimentare) rezultate de la personalul de execuție.

- Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate

In timpul executarii lucrarilor din proiect, vor rezulta urmatoarele materiale ca deseuri, astfel:

- pamintul rezultat din sapaturi care va fi transportat la locuri de depozitare stabilite pe baza de proces verbal incheiat cu beneficiarul pentru care constructorul va executa toate operatiile necesare privind depozitarea (nivelare , imprastiere)

- mixturile asfaltice rezultate din decapari care vor fi utilizate de catre constructor, dupa ce le concaseaza, la executarea fundatiilor la drumuri in functie de cantitatea rezultata sau va evacua materialul si- l va depozita la gropile de depozitare a deseurilor din beton

- agregate naturale de rau sau sortate se pun direct in opera si nu rezulta deseuri de nicio natura.

- beton de ciment, betoane asfaltice nu vor avea deseuri pentru ca in tehnologia de executie cu aceste materiale se utilizeaza utilaje de asternere si betonare performante ce nu creeaza deseuri . In mod exceptional daca vor rezulta cantitati de material din modul de punere in opera, acestea se vor re folosi pentru ca in faza de asternere a betonelor de orice fel au starea tehnica de modelare ce nu creaza deseuri.

- in cazul cofrajelor se vor folosi panouri modulare sau scandura ce se va recupera pentru re folosire sau in cazul scaturilor (cherestea) deseurile vor fi colectate de constructor pentru utilizare la foc .

- Planul de gestionare a deseurilor

Deseurile rezultate din constructia lucrarilor prevazute in prezenta Documentatie de avizare a lucrarilor sunt nesemnificative (eventuale cofraje din lemn care s-au deteriorat in timpul decofrajarii) . Acestea vor fi transportate si colectate de constructor pentru utilizare la foc .

Pentru cantitatile de mixturi asfaltice rezultate din decapari , constructorul va utiliza aceste materiale prin concasare la executarea fundatiilor la drumuri in functie de cantitatea rezultata sau va evacua materialul si- l va

depozita la gropi de depozitare a deseurilor din beton.

i). Gospodaria substantelor si preparatelor chimice periculoase

- **Substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse.**

Nu este cazul.

- **Modul de gospodarie a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei.**

Nu este cazul.

Prin proiectul propus a se realiza nu se vor genera substante chimice periculoase și nici nu vor fi folosite în exploatare astfel de substanțe.

B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE , IN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI SI BIODIVERSITATII.

Pentru implementarea proiectului se vor utiliza următoarele resurse naturale:

- agregate minerale de balastiera si de cariera;
- filer;
- bitum;

VII . DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECATATE IN MOD SEMNIFICATIV IN PROIECT

- **impactul asupra populatiei , sanatatii umane, biodiversitatii , conservarea habitatelor naturale , a florei si faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale , calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei , zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente.**

Impactul asupra populației și sănătății umane

Impactul asupra populației pe perioada de execuție a lucrării, care se prevede a se realiza in 2 luni, este negativ, temporar si localizat la zona de lucru.

Realizarea lucrărilor propuse va conduce la:

- îmbunătățirea performanței legăturii cu drumurile naționale prin creșterea vitezei de transport și a reducerii ratei accidentelor prin adoptarea de măsuri de siguranță;
- îmbunătățirea condițiilor de transport și siguranța circulației inclusiv asigurarea unor intervenții rapide a echipajelor de poliție, pompieri și salvare în zonă;
- îmbunătățirea infrastructurii fizice;
- creșterea capacității portante a traseului analizat;
- creșterea mobilității locuitorilor din zonă, către centrele polarizatoare;

- reducerea costurilor de întreținere pentru mijloacele de transport;

Pentru protejarea participanților la trafic și a personalului utilizat la realizarea proiectului se vor semnaliza corespunzător toate zonele de lucru.

Constructorul are obligația pe timpul executării lucrărilor, de a menține drumul în condiții de circulație în deplină siguranță și confort.

Intregului personal care participă la executarea lucrărilor i se vor efectua instructaje de sănătate și securitate în muncă și apărarea împotriva incendiilor, conform legislației în vigoare, de către constructor.

În cazul producerii prafului, urmare a executării unor lucrări cuprinse în proiect, se vor lua măsuri de stropire anterioara a zonei pentru protejarea sănătății personalului utilizat la execuția lucrărilor.

Poluarea aerului din cauza exploatarei drumurilor se manifesta prin emisiile provenite de la circulatia vehiculelor, în special de la gazele de ardere rezultate.

Se constata ca aportul exploatarei drumurilor la poluarea aerului reprezinta cca 10 -15 % din fondul de noxe. Se apreciaza ca, prin realizarea proiectului se produce o ameliorare a fluentei traficului cu repercursiuni favorabile asupra emisiilor poluante provenite de la autovehicule, acestea reducandu-se cu cca 15 – 20 %.

Impactul asupra faunei și florei

Activitățile ce urmeaza sa se desfasoare conform proiectului nu vor avea un impact semnificativ asupra habitatelor si faunei din zona.

Se va păstră, pe cat posibil, vegetația existenta pe părțile laterale ale drumului si personalul ce urmeaza sa implementeze proiectul va fi instruit cu privire la protecția faunei si a păsărilor sălbatice din zona, din vecinătatea amplasamentului.

Impactul asupra solului

În perioada de execuție, impactul funcționării utilajelor și a mijloacelor de transport de pe amplasamentul proiectului se exercita ca urmare a antrenării de către apele pluviale a poluanților rezultați din arderea combustibilului si are un caracter temporar. Impactul determinat de pierderile de carburanți și ulei este nesemnificativ, având în vedere ca se recomandă să se utilizeze utilaje și mijloace de transport de ultimă generație.

Impactul produs de deșeurile existente pe amplasament este de asemenea nesemnificativ, respectandu-se modul de gospodărire a deșeurilor.

În perioada de operare a sectorului considerat, impactul rezultat din traficul rutier se considera nesemnificativ, având în vedere că traficul va fi fluidizat ca urmare a realizării lucrărilor proiectate.

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Impactul desfășurării traficului rutier asupra calității apei subterane va fi nesemnificativ, având în vedere realizarea proiectului.

Apele pluviale colectate de pe platforma drumului depind cantitativ de regimul pluviometric.

Poluanții se depun și se acumulează pe platforma drumului în perioade secetoase fiind spălați în perioade ploioase. În perioada de execuție a lucrării, materialele utilizate (agregate, beton de ciment, betoane asfaltice, semifabricatele) se transporta și se pun direct în opera pe măsură ce se execută fiecare categorie de lucrare cuprinsă în proiect.

Impactul asupra calității aerului

În perioada de execuție a proiectului toată activitatea desfășurată pe amplasamentul lucrării poate avea un impact local asupra calității aerului.

Astfel se recomandă luarea următoarelor măsuri de protecție a mediului și a sănătății oamenilor:

- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport și a utilajelor să se facă numai în locuri special amenajate sau în stații de alimentare organizate

- agregate naturale de rau, conform procesului tehnologic, se vor uda periodic;

- utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic din punct de vedere tehnic, în ateliere specializate, pentru creșterea performanțelor acestora -utilizarea pe cât posibil a mijloacelor de transport și a utilajelor de generație recentă, prevăzute cu sisteme de minimizare și reținere a poluanților.

Impactul zgomotului și vibrațiilor

În perioada de execuție, funcționarea utilajelor, cu mase proprii mari și a echipamentelor cu funcții adecvate în timpul deplasării și executării categoriilor de lucrări, constituie sursa de zgomot și vibrații.

Impactul va fi direct, negativ, pe termen scurt și localizat la zona de lucru.

În perioada de operare traficul rutier nu va fi sursa producerii unor cantități mari de zgomot sau vibrații, datorită asigurării fluentei traficului rutier.

Impactul asupra peisajului

După încheierea lucrărilor constructorul are obligația de a lua o serie de măsuri în sensul refacerii calității estetice a mediului afectat.

Lucrările ce intra în cadrul actualului proiect nu vor afecta Peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.

- extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei / habitatelor/ speciilor afectate);

Nu este cazul

- magnitudinea si complexitatea impactului;

Nu este cazul

- **probabilitatea impactului;**

Nu este cazul

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

Nu este cazul

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

Nu este cazul

- **natura transfrontaliera a impactului.**

Nu este cazul

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

- **Dotarile si masurile prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, inclusiv conformarea la cerintele privind monitorizarea emisiilor prevazute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea in vedere implementarea proiectului sa nu influenteze negativ calitatea aerului in zona.**

Pentru obiectivele proiectate considerăm că nu sunt necesare prevederi speciale pentru monitorizarea mediului deoarece după executarea lucrărilor de reabilitare a drumurilor, acestea nu vor afecta factorii de mediu.

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

A. Justificarea incadrării proiectului , dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European si a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii), Directiva 2012/18/ce a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei, Directiva Cadru – Aer 2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului inconjurator si un aer mai curat in Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 19 noiembrie 2008, privind deseurile si de abrogare a anumitor directive , si altele).

— Nu este cazul

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

Proiectul “ „REABILITARE ȘI MODERNIZARE STRĂZI ÎN SAT RASOVA ȘI SAT COCHIRLENI, AFECTATE DE PRECIPITAȚII ABUNDENTE CU CARACTER TORENȚIAL” este aprobat prin Hotararea Consiliului Local al comunei.

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

În vederea realizării organizării de șantier se vor prevedea următoarele lucrări și operațiuni provizorii, lucrari ce reprezinta recomandari minimale si nu sunt impuse sau restrictive:

- Se va amplasa un post de pază la intrarea în incinta șantierului;
- containere metalice modulate cu destinatia de birouri, magazii de depozitare
- platforma balastata cu rol dublu de parcare pentru angajați si spațiu de depozitare.
- Platforma betonata – dupa caz.
- Grupuri sanitare
- Imprejmuire si poarta acces
- La intrarea în șantier va fi amplasat panoul cu datele de identificare ale investiției;
- Constructorul va organiza un punct de acordare a primului ajutor pentru angajați cât și mijloace de comunicație rapidă sau de transport în cazul unui accident de muncă, sau a îmbolnăvirii acestora.
- **Curățenia Pe Șantier**

În vederea asigurării unui flux normal al lucrărilor, antreprenorul general al lucrării va asigura ordinea și curățenia, atât în incinta organizării de șantier cât și în zona lucrărilor.

La ieșirea din șantier, autovehiculele vor fi curățate dacă va fi cazul.

La terminarea lucrărilor se vor demonta toate lucrările de organizare de șantier și se va curăța terenul din zonă.

Executantul va curăța toată mizeria, pietrișul sau alte materiale străină vărsate în urma operațiunilor de construcție de pe toate străzile și drumurile la încheierea activității din fiecare zi. Curățarea va include spălarea cu apă și utilizarea muncii manuale după cum este necesar pentru a realiza standardul comparabil cu străzile adiacente neafectate de lucrări.

Executantul va lua toate măsurile rezonabile pentru a preveni ca vehiculele să intre pe Șantier și să iasă de pe Șantier lăsând noroi sau alte reziduuri pe suprafața străzilor adiacente, și va îndepărta în mod prompt orice materiale depozitate astfel.

– Prevenirea și protecția împotriva incendiilor

Executantul va desfășura întreaga activitate conform normelor in vigoare de prevenire a incendiilor. Acesta va furniza și menține pe șantier echipamente corespunzătoare de stingere a incendiilor. Executantul va respecta toate reglementările curente aplicabile de prevenire a incendiilor. Materialele inflamabile vor fi depozitate în conformitate cu reglementările de prevenire a incendiilor și departe de persoane terțe.

Executantul va fi responsabil pentru orice pierderi ca rezultat al unui incendiu început în timpul executării Lucrărilor sau de oricare dintre angajații săi.

– Asigurarea cu utilitati

In functie de amplasamentul Organizarii de santier, alimentarea cu apa si cu energie electrica se va realiza fie prin bransamente la rețelele existente fie prin folosirea cisternelor de apa si a generatoarelor de curent electric.

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

- ***lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii***

Intrucat lucrarile se realizeaza pe traseele unor drumuri existente nu se pune problema refacerii amplasamentului la finalizarea investitiei.

Pentru mentinerea cadrului natural existent si pentru imbunatatirea acestuia, se propun urmatoarele masuri:

- pentru asigurarea evacuării apelor din zona drumului, vor fi prevazute podete tubulare.
- in scopul preintampinarii iesirii de pe carosabil si al evitarii eventualelor accidente, a fost prevazuta semnalizare rutiera verticala si orizontala.

In cazul in care, in perioada executiei, vor aparea ca necesare si alte masuri fata de cele prevazute, se va completa lista cu lucrari necesare pentru protectia mediului.

La finalizarea lucrărilor aferente 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 si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale;***

Luand in considerare lucrarile proiectate, care conduc la realizarea unei cai de rulare de calitate, cu asigurarea fluentei traficului, se apreciaza ca poluantii solizi si lichizi proveniti din exploatarea drumului si antrenati de apele de suprafata vor fi diminuatii cu cca 25 %.

Trebuie mentionat ca in ansamblu, prin realizarea lucrarilor proiectate, impactul circulatiei rutiere asupra mediului se modifica in sens benefic.

Refacerea semnalizarii rutiere, prin montarea indicatoarelor rutiere si executarea marcajelor longitudinale si transversale, sunt masuri care conduc nemijlocit la reducerea numarului de accidente si, implicit, la reducerea poluarii accidentale.

- **aspecte referitoare la inchiderea /dezafectarea/demolarea instalatiei;**
- Nu este cazul
- **modalitati de refacere a starii initiale / reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului**
- Nu este cazul

XII. ANEXE – PIESE DESENATE

1. Plan de amplasare în zonă: suport de hârtie
2. Plan general: suport de hârtie
3. Plan de situatie pe suport de hartie si electronic
4. Profile transversale tip

XIII . PROIECTE CARE INTRA SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN

ORDONAȚA DE URGENTA A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATA CU MODIFICĂRI SI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011 |

Investiția „**REABILITARE ȘI MODERNIZARE STRĂZI ÎN SAT RASOVA ȘI SAT COCHIRLENI, AFECTATE DE PRECIPITAȚII ABUNDENTE CU CARACTER TORENȚIAL** ” nu se afla într-o arie naturala proiejata sau in imediata vecinătate a unei astfel de zone.

- a) Descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar.
Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului

Descrierea proiectului s-a realizat la un punct anterior (Cap. III, pct a).

- b) - Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului au fost enumerate anterior, la Cap V.
- c) - Numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
- Nu este cazul
- d) - Prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar în zona proiectului;
- Nu este cazul
- e) - Managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;
- Nu este cazul

f) - Impactul potențial al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

– Nu este cazul

10.6. Alte informații

Nu este cazul

XIV PROIECTE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE

Lucrarile proiectate nu se desfasoara pe ape si nu sunt lucrari amplasate pe cursuri de ape.

Întocmit,

ing. Ana – Maria CRACEA