

FOAIE DE PREZENTARE

DENUMIRE PROIECT: ***“ MODERNIZARE STRĂZI ÎN COMUNA
FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN ”***

FAZA DE PROIECTARE: DOCUMENTATIE DE AVIZARE A
LUCRARILOR DE INTERVENTII

PROIECTANT: S.C. ROAD PROJECT S.R.L.
ALEXANDRIA

BENEFICIAR: COMUNA FRUMOASA,
JUDETUL TELEORMAN

SEF PROIECT,

ing. Claudia BARBU

MEMORIU DE PREZENTARE

Conform Anexa 5E din Legea 292 /03.12.2018

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

**“ MODERNIZARE STRĂZI ÎN COMUNA FRUMOASA, JUDETUL
TELEORMAN”**

II. TITULARUL PROIECTULUI :

- Numele: COMUNA FRUMOASA
- Adresa postala: Comuna FRUMOASA, Judetul Teleorman
- Telefon/fax: 024735902
- e- mail: primariafrumoasa@yahoo.com
- pagina de internet:
- persoana de contact: PRIMAR DRAGNE MARIAN

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:

a) Un rezumat al proiectului

Proiectul prevede modernizarea rețelei de străzi pe o lungime de **12532,00 m** și sunt amplasate în intravilanul comunei FRUMOASA, județul Teleorman, iar suprafața ocupată este de aproximativ 94340,00 mp (incluzând partea carosabilă, acostamente și șanțuri de scurgerea a apelor).

În prezent strazile ce fac obiectul proiectului se afla într-o stare avansata de deteriorare prezentand degradari de tipul: gropi, fagase, tasari locale, etc.

Sub acțiunea traficului și a factorilor climaterici suprafața strazilor proiectate s-a degradat, prezentând defecțiuni de tipul (gropi, șleauri etc.) ceea ce face ca în anotimpurile ploioase drumurile să devină impracticabile, îngreunând accesul locuitorilor către principalele puncte de interes din comună.

Șanțurile pentru scurgerea apelor sunt colmatate, iar pe anumite tronsoane nici nu există apa provenita din precipitatii stagnand pe partea carosabila formand sleauri.

În cadrul acestui proiect au fost tratate strazi din comuna FRUMOASA, lungimea acestor drumuri fiind cea rezultată în urma măsurătorilor topografice, astfel:

Astfel:

SATUL FRUMOASA				
NUME STRADA	LUNGIME PROIECTATA (m)	LATIME (m)		LATIME PLATFORMA (m)
		PARTE CAROSABILA	ACOSTAMENTE	
LUCERNEI	193.00	4.00	2x0.50=1.00	5.00
BIRUINTEI	381.00	4.00	2x0.50=1.00	5.00
CISMELEI	373.00	4.00	2x0.50=1.00	5.00
AUTOBUZULUI	310.00	3.50	2x0.25=0.50	4.00
ROJISTEI	179.00	4.00	2x0.50=1.00	5.00
POTCOVARI	329.00	4.00	2x0.50=1.00	5.00
VIITORULUI	114.00	5.50	2x0.75=1.50	7.00
ZORILOR	593.00	5.50	2x0.75=1.50	7.00
VALEA ADANCA	225.00	3.50	2x0.25=0.50	4.00
	184.00	4.00	2x0.50=1.00	5.00
MAGURII	296.00	5.50	2x0.75=1.50	7.00
POMPIERULUI	240.00	4.00	2x0.50=1.00	5.00
ISLAZULUI	253.00	4.00	2x0.50=1.00	5.00
MORII	421.00	4.00	2x0.50=1.00	5.00
PACII	151.00	4.00	2x0.50=1.00	5.00
PRUNILOR	148.00	3.50	2x0.25=0.50	4.00
TEILOR	503.00	4.00	2x0.50=1.00	5.00
AGRICULTORI	725.00	4.00	2x0.50=1.00	5.00
	124.00	3.50	2x0.25=0.50	4.00
CETATII	166.00	5.50	2x0.75=1.50	7.00
	181.00	4.00	2x0.50=1.00	5.00
LINIA MARE	127.00	5.50	2x0.75=1.50	7.00
CAZANULUI	251.00	3.50	2x0.25=0.50	4.00
VIILOR	382.00	4.00	2x0.50=1.00	5.00
INFUNDATA	339.00	4.00	2x0.50=1.00	5.00
DISPENSARULUI	537.00	4.00	2x0.50=1.00	5.00
CIMITIRULUI	414.00	4.00	2x0.50=1.00	5.00
BISERICII	888.00	4.00	2x0.50=1.00	5.00
SCOLII	225.00	4.00	2x0.50=1.00	5.00
FANTANII	338.00	4.00	2x0.50=1.00	5.00
VEDEA	161.00	4.00	2x0.50=1.00	5.00
SALCAMULUI	353.00	4.00	2x0.50=1.00	5.00
STADIONULUI	192.00	4.00	2x0.50=1.00	5.00
	234.00	3.50	2x0.25=0.50	4.00
MUNCII	132.00	4.00	2x0.50=1.00	5.00
SATUL PAULEASCA				
NUME STRADA	LUNGIME PROIECTATA (m)	LATIME (m)		LATIME PLATFORMA (m)
		PARTE CAROSABILA	ACOSTAMENTE	
VETERANI	771.00	4.00	2x0.50=1.00	5.00
SATUL NOU	583.00	4.00	2x0.50=1.00	5.00
MATASII	106.00	4.00	2x0.50=1.00	5.00
VIOLETELOR	90.00	4.00	2x0.50=1.00	5.00
SPERANTEI	90.00	4.00	2x0.50=1.00	5.00
GARLII	230.00	5.50	2x0.75=1.50	7.00

Rețeaua de strazi propuse pentru modernizare are o lungime totală de **125320,00 ml**, din care:

- 10662,00 ml in satul Frumoasa
- 1870,00 ml in satul Pauleasca.

Investitia in totalitatea sa urmareste realizarea modernizarii strazilor astfel incat acestea sa satisfaca din punct de vedere calitativ si cantitativ cerintele actualilor si viitorilor consumatori, la nivelul normelor europene actuale.

Odată cu modernizarea strazilor se preconizează o creștere a fluxului de mijloace de transport, atât pentru transportul de mărfuri cât și pentru transportul de persoane, ceea ce va conduce în mod normal la înființarea unor societăți cu profil divers de activitate. Aceste societăți prin cifra de afaceri vor contribui la creșterea potențialului economic al zonei, sporirea și diversificarea mediului de afaceri.

Prin alimentarea substanțială a bugetului consolidat și a bugetului local, urmare a creșterii numărului de contribuabili eficienți din punct de vedere economic, se preconizează a se obține venituri suplimentare care vor putea fi redistribuite în folosul comunității locale, ceea ce va conduce la realizarea unor noi obiective socio-culturale sau la modernizarea celor vechi.

Obiectivul documentatiei pentru avizarea lucrarilor de interventii este realizarea modernizarii strazilor propuse, lucru ce va duce la crearea unei stări de normalitate, prin care locuitorii comunei vor avea acces la principalele puncte de interes local ale comunei.

Modernizarea strazilor sus menționate va conduce la:

- posibilitatea utilizării lor în tot cursul anului indiferent de starea vremii;
- reducerea consumului de carburanți și lubrefianți la vehicule;
- reducerea cheltuielilor de întreținere a autovehiculelor;
- creșterea vitezei de circulație;
- reducerea volumului de praf care împânzește atmosfera în anotimpurile călduroase prin circulația autovehiculelor;
- eliminarea bălților de ape de pe platforma strazilor, care constituie o sursă de formare și transmitere a diferitelor boli infecțioase și care duc la degradarea strazilor.

In aceste conditii sistemul rutier actual nu poate asigura o capacitate portanta necesara desfasurarii unui trafic actual si de perspectiva.

b) Justificarea necesitatii proiectului:

Sub acțiunea traficului și a factorilor climaterici suprafața strazilor proiectate s-a degradat, prezentând defecțiuni de tipul (gropi, șleauri etc.) ceea ce face ca în anotimpurile ploioase strazile să devină impracticabil, îngreunând accesul locuitorilor către principalele puncte de interes din comună.

Șanțurile pentru scurgerea apelor sunt colmatate, iar pe anumite tronsoane nici nu există apa provenita din precipitatii stagnand pe partea carosabila formand sleauri.

La nivelul intregii tari este necesar un efort financiar sustinut pentru ridicarea nivelului de trai al populatiei, prin crearea unor conditii de confort minime necesare asigurarii unor conditii optime igienico-sanitare, concomitent cu eliminarea factorilor de poluarea mediului, mai ales in mediul rural.

Modernizarea strazilor sus menționat va conduce la:

- posibilitatea utilizării lui în tot cursul anului indiferent de starea vremii;
- reducerea consumului de carburanți și lubrefianți la vehicule;
- reducerea cheltuielilor de întreținere a autovehiculelor;
- creșterea vitezei de circulație;
- reducerea volumului de praf care împânzește atmosfera în anotimpurile călduroase prin circulația autovehiculelor;

- eliminarea bălțirilor de ape de pe platforma drumului, care constituie o sursă de formare și transmitere a diferitelor boli infecțioase și care duc la degradarea drumurilor.

Planse reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafața de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație, amplasamente):

Modernizarea strazilor se face pe traseele actuale, conform planurilor generale, nefiind necesare exproprieri, demolări sau scoateri de terenuri din circuitul agricol.

Strazile propuse pentru modernizare au sistemul rutier alcătuit din pamant sau balast amestecat cu pamant în unele cazuri bine compactat sub traficul actual.

Obiectivul documentației este realizarea modernizării strazilor lucru ce va conduce la crearea unei stări de normalitate, prin care locuitorii comunei FRUMOASA vor avea acces la principalele puncte de interes local ale comunei.

Suprafața drumurilor propuse pentru modernizare este de aproximativ 94340,00 mp.

Procentul de ocupare al terenului este de 100%.

Coeficientul de utilizare al terenului este 1.

Soluția proiectată

Având în vedere starea mediocră în care se găsește partea carosabilă a strazilor, singura soluție pentru asigurarea continuității traficului la nivel admisibil este modernizarea acestor străzi. Modernizarea strazilor se va face pe o lungime de 12532,00 m .

Analizând aspectele de mai sus, considerăm că necesitatea unui asemenea proiect este oportună, deoarece implementarea în condiții normale poate conduce la beneficii generale pentru comunitatea locală și pentru mediul social și economic din zonă.

Elementele geometrice ale strazilor sunt următoarele:

Traseul în plan

Proiectarea traseului se face pe baza vitezei de proiectare și a condițiilor naturale, tehnice și economice.

În plan, traseul strazilor propuse pentru modernizare se suprapune peste platforma strazilor existente, nefiind nevoie de exproprieri de terenuri, de demolări sau scoateri din circuitul agricol. Elementele geometrice corespund în general unei viteze de circulație de 50km/h. La corectarea elementelor geometrice ale traseului se va ține cont de STAS 863/85 și STAS 2900/89.

Îmbunătățirea elementelor geometrice a fost făcută în așa fel încât viitoarea ampriză a strazilor să se mențină pe domeniu public.

La proiectarea în plan s-au avut în vedere normele legale în vigoare pentru proiectarea drumurilor:

- Ordinul nr. 1296/2017 pentru aprobarea normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor;
- Ordinul 50/1998 privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile rurale;
- STAS 10144 – Prescripții de proiectare pentru străzi;
- O.G. nr. 43/1997 aprobată prin Legea 82/1998 privind regimul juridic al drumurilor.

In profil longitudinal

În profil longitudinal linia roșie va fi proiectată în așa fel încât să urmărească foarte aproape și cât mai fidel cotele de nivel existente ale părții carosabile, pentru ca apa provenită din precipitații să nu inunde proprietățile adiacente drumului și să fie canalizate prin santuri către emisarii din zonă.

Racordarea declivităților succesive se vor calcula în funcție de pantele în aliniament și în funcție de raza de racordare.

Profilul transversal tip

În conformitate cu Ordinul nr. 50 din aprilie 1998 privind proiectarea și realizarea străzilor în mediul rural « Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea strazilor în localități rurale »,

la strazile proiectate sunt strazi principale si secundare de categoria V si vor avea urmatoarele caracteristici :

❖ La străzile principale Viitorului, Zorilor, Magurii, Linia Mare, Cetatii tronson 1 si Garlii se va aplica profilul transversal tip I cu următoarele caracteristici:

- platform strazii 7,00 m;
- partea carosabilă 5,50 m;
- acostamentele 2 x 0,75 m;
- panta transversala 2,5 %;
- panta acostament 4,0 %

❖ La strazile secundare Lucernei, Biruintei, Cismelei, Rojistei, Potcovari, Valea Adanca intre km 0+225 – 0+409, Pompierului, Islazului, Morii, Pacii, Teilor, Agricultori intre km 0+000 – 0+725, Cetatii tronson 2, Viilor, Infundata, Dispensarului, Cimitirului, Bisericii, Scolii, Fantanii, Vedeaa, Salcamului, Stadionului intre km 0+000 – 0+192, Muncii, Veterani, Satul Nou, Matasii, Violetelor si Sperantei se va aplica profilul transversal tip II cu urmatoarele caracteristici:

- platforma strazii 5,00 m;
- partea carosabila 4,00 m;
- acostamente 2 x 0,50 m
- panta transversala 2,5 %;
- panta acostament 2,5 %

❖ Iar la strazile secundare Autobuzului, Valea Adanca intre km 0+000 – 0+225, Prunilor, Agricultori intre km 0+725 – 0+849, Cazanului si Stadionului intre km 0+192 – 0+426 se va aplica profilul transversal tip III cu urmatoarele caracteristici:

- platforma strazii 4,00 m;
- partea carosabila 3,50 m;
- acostamente 2 x 0,25 m
- panta transversala 2,5 %;
- panta acostament 2,5 %

Structura rutieră

La strazile proiectate, inainte de executarea structurii rutiere noi se va executa mai intai o scarificare si reprofilare a strazilor existente.

Pentru strazile proiectate s-a adoptat o structură rutieră adecvată pentru clasa de trafic ușor care este următoarea:

- fundație din balast in grosime de 22 cm după compactare;
- strat de bază din piatra sparta în grosime de 15 cm după compactare;
- strat de legătura din beton asfaltic deschis cu pietriș sortat BADPS 22.4 în grosime de 6cm după compactare;
- strat de uzură din beton asfaltic cu pietris concasat BAPC 16 în grosime de 4 cm după compactare.

La realizarea structurii rutiere s-au avut în vedere următoarele:

- folosirea zestrei existente a strazilor;
- utilizarea agregatelor naturale locale de balastieră atât pentru realizarea fundației, cât și pentru stratul de legătură și acostamente;
- reducerea distanțelor de transport și implicit a investiției prin adoptarea soluției cu agregate naturale de balastieră;

Soluțiile tehnice adoptate în prezenta documentație au avut în vedere utilizarea materialelor de construcție conform reglementărilor naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale corelate cu legislația U.E.

Aceste materiale sunt în conformitate cu prevederile H.G. nr. 766/1997 și a Legii nr. 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate la execuția lucrărilor.

Pentru aducerea strazilor la nivelul exigențelor de siguranță în exploatare, de rezistență și de stabilitate la sarcinile din trafic, precum și pentru a nu interveni nefavorabil asupra mediului înconjurător în condițiile impuse prin tema de proiectare, propunem un set de lucrări necesare pentru modernizarea acestor strazi.

Lucrarile necesare sunt :

- a) – trasarea și pichetarea lucrărilor
- b) – pregătirea patului drumului
- c) – executarea stratului de fundație din balast în grosime de 22 cm după compactare
- d) – executia stratului de bază din piatra sparta în grosime de 15 cm după compactare;
- e) - strat de legătura din beton asfaltic deschis cu pietriș sortat BADPS 22.4 în grosime de 6cm după compactare;
- f) – strat de uzură din beton asfaltic cu pietris concasat BAPC 16 în grosime de 4 cm;
- g) – amenajarea acostamentelor;
- h) – executarea santurilor noi;
- i) – executarea podețelor noi;
- j) - executarea drumurilor laterale
- k) – semnalizare rutieră.

a. Trasarea și pichetarea lucrărilor

Trasarea și pichetarea lucrărilor se fac pe baza planurilor de situație, a profilelor longitudinale și a profilelor transversale.

b. Pregătirea patului drumului

Înainte de executarea structurii rutiere noi se va executa mai întâi o scarificare și reprofilare a strazilor existente.

Strazile fiind de pământ se va executa pregătirea patului, în vederea aplicării stratului de fundație din balast, care constă în următoarele operații:

- sapatura mecanică cu buldozerul a platformei drumului pe adâncimea medie de 10 - 15 cm pentru îndepărtarea stratului vegetal;
- sapatura mecanică cu buldozerul inclusiv împingerea pământului sapat până la 10,00 m pentru aducerea la cotele din proiect;
- transportat și nivelat pământ pentru aducerea la cotele proiectate a lucrărilor de terasamente;
- compactarea mecanică a platformei de pământ cu rulo compresor static autopropulsat într-un strat cu grosimea de până la 30 cm după compactare. Gradul de compactare trebuie să fie de 100 % Proctor normal prevăzut în STAS 2914/84 și STAS 1913-13/83.

c. Executarea fundației din balast în grosime de 22 cm după compactare

După recepționarea patului drumului conform STAS 2914/84 se trece la executarea completării stratului de fundație din balast în grosime de 22 cm după compactare.

d. Executarea stratului de baza din piatra sparta în grosime de 15 cm după compactare

După recepționarea stratului de fundație din balast se trece la executarea stratului de baza din piatra sparta în grosime de 15 cm după compactare.

e. Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu pietriș sortat BADPS 22.4

După executarea stratului de baza din piatra sparta și recepția lui se trece la executarea stratului de legătură din beton asfaltic deschis cu pietriș sortat BADPS 22.4 în grosime de 6 cm după compactare.

f. Strat de uzură din beton asfaltic cu pietris concasat BAPC 16

După executarea stratului de legătură din beton asfaltic deschis cu pietriș sortat BADPS 22.4 și recepția lui se trece la executarea stratului de uzură din beton asfaltic cu pietris concasat BAPC 16 în grosime de 4 cm după compactare.

g. Amenajarea acostamentelor

La străzile principale pe sectoarele pe care se execută santuri periate cu beton, acostamente se vor executa vor avea lățimea de 75 cm și sunt executate din beton de ciment cu grosimea de 8 cm așezat pe un strat de nisip în grosime de 5 cm.

Panta transversală a acostamentelor va fi de 4,00 %.

La străzile principale, pe sectoarele pe care se vor executa santuri din pământ, acostamentele vor fi executate din piatra sparta cu grosimea minimă de 10 cm.

Iar la străzile secundare acostamentele executate vor avea lățimea de 0,25 sau 0,50 m și vor avea aceeași structura rutieră cu cea a părții carosabile.

Panta transversală a acostamentelor este identică cu cea a părții carosabile și va fi de 2,5%.

h. Execuția șanțurilor noi

Șanțurile existente sunt colmatate și de aceea apa stagnează pe platforma drumului. Pentru ca apa să fie dirijată către emisarii din zonă șanțurile trebuie decolmatate. Pe tronsoanele de stradă unde nu există șanțuri se vor executa șanțuri noi conform detaliilor de execuție.

Apele pluviale de pe suprafața părții carosabile sunt colectate lateral în santuri de unde apele sunt conduse spre firele de văi existente în zonă, unde se vor descarca.

Lungimea totală a șanțurilor betonate va fi de 5126,00 ml, iar lungimea santurilor de pământ de 15336,00 ml. De asemenea se va executa rigola carosabilă la marginea părții carosabile în lungime de 122,00 m.

La calculul lungimii santurilor atât a celor betonate cât și a celor de pământ s-a ținut cont de accesul la proprietate cât și intersecția cu alte străzi.

Santurile betonate vor fi realizate cu beton C20/25 în grosime de 8 cm așezat pe un strat de nisip pilonat în grosime de 5 cm.

i. Executarea podețelor noi

Pentru asigurarea continuității scurgerii apelor în lungul străzilor la intersecțiile cu drumurile laterale sau drumul comunal DC 26 s-au prevăzut 63 buc. podețe tubulare noi cu diametru de 500 mm.

Accesul la proprietate vor fi în 449 buc. și vor fi executate în următoarea soluție tehnică:

- 15 cm - fundație din balast
- 15 cm strat de uzură din beton C20/25.

Lățimea accesului rutier va fi de 4,60 m și lungimea accesului este de 2,70 m, iar pentru asigurarea scurgerii apelor în dreptul accesului se va realiza un podet din teavă corugată cu diametrul interior de 400 mm, lungimea de 5,00 m și rigiditate inelară a tevei corugate de minim 6kPa.

j. Executarea drumurilor laterale

Străzile proiectate ce se modernizează se intersectează cu drumuri laterale locale, în număr de 33 a căror amenajare se va face pe o lungime de 25,00 m, cu lățimea părții carosabile de 4,00 m și acostamente de 0,50 m pe ambele părți a drumului lateral.

Drumurile laterale și acostamentele aferente lor vor avea următoarea structură rutieră:

- fundație din balast în grosime de 22 cm după compactare;
- strat de bază din piatra sparta în grosime de 15 cm după compactare;
- strat de legătură din beton asfaltic deschis cu pietriș sortat BADPS 22.4 în grosime de 6cm după compactare;

- strat de uzură din beton asfaltic cu pietris concasat BAPC 16 în grosime de 4 cm după compactare.

Pe ambele parti a drumului lateral se vor executa șanțuri de pământ pe ambele părți.

k. Siguranta circulatiei

Se va executa semnalizare rutiera prin indicatoare de prioritate la intersectie cu strazile principale si secundare din zona cu drumul comunal DC 26.

Numarul de indicatoare si marcaje rutiere va trebui sa fie suficient, amplasate in conditii de vizibilitate care sa asigure desfasurarea traficului in siguranta.

Se va evita amplasarea panourilor publicitare in apropierea drumurilor, de natura a influenta negativ perceptia conducatorului auto asupra semnalizarii rutiere.

In vederea asigurarii exigentelor de vizibilitate este necesar:

- asigurarea confortului optic;
- eliminarea distorsiunilor optice si a posibilitatilor de confuzie.

Pentru a se asigura vizibilitatea lor, marcajele rutiere trebuie refacute periodic.

Pentru a scoate in evidenta pe timpul noptii marcajele de pe partea carosabila si indicatoarele rutiere, trebuie folosite materiale reflectorizante pe sectoarele de drum neiluminate sau slab iluminate.

Marcajele laterale trebuie executate astfel incat sa fie percepute in conditii optime.

In cazurile foarte dificile, cand vizibilitatile nu se pot asigura, se vor prevedea semnalizari rutiere conform reglementarilor in vigoare pentru reducerea vitezei de circulatie si interzicerea depasirii.

Prin lucrările prevăzute, se va asigura o bună sprăfațare a sistemului rutier existent, oferindu-se condiții ca traficul să se desfășoare fluent.

In intersectiile la nivel intre drumul comunal DC 26 si strazile proiectate, prioritatea este reglementata prin indicatorul “oprire la intersectie” (STOP).

Drumul comunal DC 26, fiind drum principal, indicatorul “STOP” se amplaseaza pe strazile proiectate care sunt drumuri secundare ale intersectiei.

Indicatorul “STOP” se amplaseaza pe partea dreapta a sensului de mers, cat mai aproape de marginea platformei drumului comunal DC 26.

Indicatorul trebuie amplasat la o distanta de minimum 0,50 m de la marginea platformei strazii, pentru a evita acrosarea lui de catre vehicule. Locul de instalare a indicatorului s-a ales astfel incat sa fie vizibil de la o distanta de minim 50 m.

Inaltimea pana la marginea inferioara a indicatorului este: 2,0–2,5 m fata de cota caii in ax.

Lucrarile de siguranta circulatiei rutiere au drept scop asigurarea desfasurarii traficului in conditii de reducere la maximum a posibilitatilor de producere a accidentelor, precum si orientarea cat mai buna a celor care participa la trafic.

Toate materialele utilizate (vopseaua de marcaj, indicatoare, etc) vor fi agrementate conform HGR 766/1997 și cele care nu sunt agrementate vor fi însoțite de Certificate de Calitate.

c) Valoarea investitiei

- la acest moment nu se cunoaste valoarea investitiei

d) Perioada de implementare propusa

- 26 luni

e) Planșele reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și de amplasamente):

Planuri de incadrare in zona DZ1 si DZ2.

Planuri de situatie D_PS01 - D_PS38.

f) O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.):

Suprafata de teren ocupata definitiv este de aproximativ 94340,00 mp reprezentand partea carosabila, acostamente si santuri de scurgere a apei.

Pentru drumurile de interes local proiectate s-a adoptat o structura rutiera adecvata pentru clasa de trafic usor care are urmatoarea alcatuire:

- fundație din balast in grosime de 22 cm după compactare;
- strat de bază din piatra sparta in grosime de 15 cm după compactare;
- strat de legătura din beton asfaltic deschis cu pietriș sortat BADPS 22.4 în grosime de 6 cm după compactare;
- strat de uzură din beton asfaltic cu pietris concasat BAPC 16 în grosime de 4 cm după compactare.

Alte materiale folosite in implementarea proiectului sunt:

- indicatoare si marcaje rutiere;
- betoane de ciment pentru realizarea podetelor a acceselor la proprietati si santurilor pereate cu beton.

Se prezinta elementele specifice caracteristice proiectului propus:

Profilul si capacitatile de productie – nu este cazul

Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament:

Realizarea “MODERNIZARE STRAZI IN COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN”

Pentru realizarea proiectului vor fi necesare urmatoarele categorii de lucrari de constructii:

- lucrari de terasamente;
- executia sistemului rutier proiectat;
- executarea de dispozitive de colectarea și evacuarea apelor pluviale ca podete tubulare, santuri betonate sau din pamant;
- amenajarea acostamentelor pentru asigurarea scurgerii apelor pluviale spre dispozitivele de scurgere si evacuare a apelor pluviale;
- realizarea marcajelor longitudinale pentru separarea sensurilor de circulatie;
- indicatoare rutiere pentru informarea participantilor la trafic;

Se vor executa urmatoarele operatii tehnologice:

- sapatari, excavari, incarcarea pamintului in autocamioane;
- compactarea terasamentului pentru realizarea sistemului rutier propus;
- realizarea dispozitivelor de scurgerea a apelor pluviale;
- umpluturi care includ descarcare de balast si piatra sparta din autocamioane, imprastierea materialului, compactare;
- asternerea straturilor asfaltice si cilindrarea acestora;
- realizarea marcajelor orizontale si realizarea semnalizarii verticale.

Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si si materiile prime, marimea si capacitate:

- lucrari de realizare a suprastructurii drumului, care constau in descarcarea din autocamioane a balastului, pietrei sparte, nisipului, stratului de beton asfaltic.
- restabilirea legaturilor rutiere existente;
- podete tubulare;
- santuri din pamant sau pereate cu beton.

Materii prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora;

Materii prime:

Materiale de constructie:

- strat de fundatie din balast in grosime de 22 cm dupa compactare;

- strat de baza din piatra sparta in grosime de 15 cm dupa compactare;
- strat de legătura din beton asfaltic deschis cu pietris sortat BADPS 22.4 in grosime de 6 cm dupa compactare;
- strat de uzură din beton asfaltic cu pietris concasat BAPC16 in grosime de 4 cm dupa compactare.
- beton de ciment pentru santuri pereate cu beton si podete.

Combustibili utilizati: carburanti motorina.

Modul de asigurare:

- agregate naturale, balast, piatra sparta, nisip, de la statiile de sortare din zona, pe baza de contract;
- elemente prefabricate pentru podetele tubulare din beton, vopseluri pentru marcaje, de la firmele de specialitate din zona, pe baza de comanda si contract;

Combustibili-motorina:

- utilajele si mijloacele de transport necesare activitatii vor fi alimentate cu combustibili de la statiile de combustibili din zona.

Racordarea la retelele utilitare existente in zona;

- alimentare cu apa - nu este cazul;
- canalizare - nu este cazul;
- alimentare cu energie electrica- nu este cazul

Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei:

Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare față de situația existentă asupra solului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei, peisajului sau din punct de vedere artistic, deci nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

Lucrările de reabilitare nu reprezintă și nu produc surse de:

- poluare a apelor;
- poluare a aerului;
- zgomot și vibrații;
- radiații;
- poluare a solului și subsolului;
- poluare a ecosistemelor terestre și acvatice;
- poluarea așezărilor umane și a altor obiective de interes public;
- deșeuri de orice natură;
- substanțe toxice periculoase.

Lucrări de reconstrucție ecologică

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

Prin executarea lucrărilor proiectate vor apărea unele influențe favorabile asupra factorilor de mediu, cât și din punct de vedere economic și social:

- va scădea gradul de poluare al aerului și al apei;
- se va reduce volumul de praf care se depune pe vegetația din zona drumului împiedicând procesul de fotosinteză;
- se va evita eroziunea solului din zona strazilor, prin colectarea și evacuarea apelor pluviale în condiții hidraulice îmbunătățite;

După realizarea lucrărilor de modernizare, circulația rutieră și lucrările de întreținere curentă vor avea un impact redus asupra mediului.

9	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații								
10	Expertizare tehnică:								
11	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor								
12	Temă de proiectare								
13	Studiu de prefezabilitate								
14	SF/DALI și deviz general								
15	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/ acordurilor/ autorizațiilor								
16	Evaluarea proiectului și semnarea contractului de finanțare								
17	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție								
18	Proiect tehnic și detalii de execuție								
19	Organizarea procedurilor de achiziție								
20	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții								
21	Auditul financiar								
22	Asistența tehnică din partea proiectantului								
23	Asistența tehnică -plata dirigintilor de șantier								
24	Execuția lucrărilor OB.1 STRAZI PRINCIPALE								
25	Execuția lucrărilor OB.2 STRAZI SECUNDARE TIP I								
26	Execuția lucrărilor OB.3 STRAZI SECUNDARE TIP II								
27	Montaj utilaje, echipamente tehnologice								
28	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj								
29	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale fără montaj și echipamente de transport								
30	Dotări								
31	Active necorporale								
32	Organizare de șantier								
33	Comisioane, cote, taxe, costul creditului								
34	Cheltuieli diverse și neprevăzute								
35	Cheltuieli pentru informare și publicitate								
35	Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste								

Relatia cu alte proiecte existente sau planificate: Nu este cazul

Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare:

Avand in vedere starea mediocra in care se gaseste suprafata strazilor, singura solutie pentru asigurarea continuitatii traficului la nivel admisibil este modernizarea sistemului rutier a acestor strazi.

Soluțiile tehnice adoptate au avut în vedere utilizarea materialelor de construcție conform reglementărilor naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația U.E.

Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului:

- extragerea agregatelor - nu;
- asigurarea unor noi surse de apa - nu;
- surse sau linii de transport a energiei - nu;
- cresterea numarului de locuinte - nu;

Avize si acorduri cerute pentru proiect:

- Protectia mediului
- Salubritate

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Nu este cazul

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:

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

Nu este cazul

Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare::

Proiectul prevede modernizarea rețelei de strazi pe o lungime de **12,532km**.

Strazile propuse pentru modernizare au sistemul rutier alcătuit din pamant sau balast amestecat cu pamant in unele cazuri bine compactat sub traficul actual.

Strazile propuse pentru modernizare se afla in intravilanul comunei Frumoasa astfel:

- In satul Frumoasa strazile: Lucernei, Biruintei, Cismelei, Autobuzului, Rojistei, Potcovari, Viitorului, Zorilor, Valea Adanca, Magurii, Pompierului, Islazului, Morii, Pacii, Prunilor, Teilor, Agricultori, Cetatii, Linia Mare, Cazanului, Viilor, Infundata, Dispensarului, Cimitirului, Bisericii, Scolii, Fantanii, Vedea, Salcamului, Stadionului si Muncii;

- In satul Pauleasca strazile: Veterani, Satul Nou, Matasii, Violetelor, Sperantei si Garlii.

Pe amplasamentul stabilit pentru modernizarea strazilor descrise mai sus nu sunt obiective de interes public, investiții, monumente istorice sau de arhitectură care ar putea fi afectate de lucrările de construcție prevăzute în cadrul proiectului de investiție.

Daca pe parcursul executării lucrărilor se vor descoperii vestigii istorice, constructorul si beneficiarul vor sista lucrările si se vor anunța : Direcția pentru Cultura si Culte Teleorman si proiectantul pentru luarea masurilor ce se impun.

Harti, fotografii ale amplasamentului:

- harta geografica a judetului Teleorman;
- plan de incadrare in zona
- planuri de situatie

Folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia:

Folosinta actuala a terenului: intravilan, cai de comunicatie .

Politici de zonare si de folosire a terenului:

Infrastructura rutiera propusa va ocupa urmatoarele suprafete de teren:

Suprafata de teren ocupata definitiv este de aproximativ 94340,00 mp reprezentand partea carosabila, acostamente, santuri de scurgere a apei si spatii verzi.

Strazile proiectate nu traverseaza nici un curs de apa.

Politici de zonare si de folosire a terenului:

Nu este cazul

Arealele sensibile:

Nu este cazul

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970:

NUME STRADA	COORDONATE STEREO 70	
	X	Y
LUCERNEI	252880,753	538496,937
	252944,673	538661,303
BIRUINTEI	252918,184	538345,077
	253107,586	538811,937
CISMELEI	253009,429	538311,165
	253191,336	538767,921
AUTOBUZULUI	253209,804	538560,758
	253097,162	538281,753
ROJISTEI	253168,876	538243,276
	252998,735	538305,516
POTCOVARI	253223,319	538245,893
	253346,601	538543,614
VIITORULUI	253359,703	538174,924
	253318,200	538073,332
ZORILOR	253400,305	537853,845
	253614,184	538391,716
VALEA ADANCA	253610,080	538400,430
	253292,418	538539,600
MAGURII	253648,014	538068,215
	253544,248	537797,463
POMPIERULUI	253590,747	537772,265
	253364,799	537861,340
ISLAZULUI	253940,826	538472,006
	253719,193	538518,123
MORII	253968,025	538475,312
	253870,935	538068,057
PACII	254021,883	538056,745
	253881,570	538064,393

PRUNILOR	253980,815	537837,382
	253847,348	537853,570
TEILOR	253924,536	537726,181
	254045,079	538199,097
AGRICULTORI	254615,808	537578,207
	253794,378	537764,486
CETATII	254577,429	538133,268
	254059,128	538207,345
LINIA MARE	254483,883	537734,589
	254449,190	537624,081
CAZANULUI	254295,337	538417,262
	254305,481	538177,965
VIIOR	254539,996	537977,856
	254298,855	537788,777
INFUNDATA	254909,587	538018,711
	254581,979	538081,340
DISPENSARULUI	254745,087	538185,429
	254627,827	537718,490
CIMITIRULUI	254812,009	538164,591
	254696,386	537800,847
BISERICII	255603,634	537845,733
	254826,820	538185,146
SCOLII	254944,596	538064,842
	255005,048	538242,167
FANTANII	255046,963	537747,988
	255177,222	538052,862
VEDEA	255338,448	537799,815
	255395,576	537940,614
SALCAMULUI	255490,271	537522,439
	255604,484	537837,948
STADIONULUI	255793,201	537611,130
	255478,449	537520,157
MUNCII	254146,070	537805,466
	254094,021	537688,017
VETERANI	257263,272	536536,630
	256977,622	536100,622
SATUL NOU	257080,836	536432,709
	256899,839	536153,618
MATASII	256834,820	535898,587
	256758,048	535950,225
VIOLETELOR	256982,687	536112,603
	256914,145	536160,892
SPERANTEI	257155,224	536378,111
	257089,145	536424,516
GARLII	256505,367	537101,463
	256407,726	536899,293

Detalii privind orice variante de amplasament care a fost luate în considerare:

Nu au fost luate in considerare mai multe variante de amplasament.

Lucrarea este amplasata pe actualul traseu al strazilor proiectate, nefiind necesare exproprii, demolari sau scoateri de terenuri din circuitul agricol sau silvic.

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

(A) Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu

a) Protectia calitati apelor

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

In timpul execuției, lucrărilor posibilele surse de poluare a apelor sunt uleiurile și carburanții, care se pot scurge în panza freatică de la autovehiculele sau utilajele implicate în execuția obiectivului.

Utilajele folosite pentru execuția lucrărilor vor fi corespunzător întreținute pentru a nu se produce pierderi de ulei și carburanți.

Alte surse posibile de poluanti sunt:

-carosabilul, pe care s-au aplicat produse pentru dezgheț și antiderapante;

-pierderile de hidrocarburi la sol care vor fi antrenate de apele meteorice;

Apele pluviale de pe suprafața părții carosabile sunt colectate lateral în șanturi de pământ sau pereate cu beton de unde apele sunt conduse spre firele de văi existente în zonă, unde se vor descărca.

Lungimea totală a șanturilor betonate va fi de 5126,00 ml, iar lungimea șanturilor de pământ de 15336,00 ml. De asemenea se va executa rigola carosabilă la marginea părții carosabile în lungime de 122,00 m.

La calculul lungimii șanturilor atât a celor betonate cât și a celor de pământ s-a ținut cont de accesul la proprietate cât și intersecția cu alte străzi.

Șanturile betonate vor fi realizate cu beton C20/25 în grosime de 8 cm așezat pe un strat de nisip pilonat în grosime de 5 cm.

Pentru asigurarea continuității scurgerii apelor în lungul strazilor la intersecțiile cu drumurile laterale sau drumul comunal DC 26 s-au prevăzut 63 buc. podete tubulare noi cu diametru de 500 mm.

De asemenea pentru asigurarea continuității scurgerii apelor în lungul strazilor proiectate, la intersecțiile cu accesul la proprietate se vor amenaja 449 buc. podete cu diametru de 400 mm și lungimea de 5,00 m.

- *statiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute:*

Nu este cazul

b) Protectia aerului:

- *sursele de poluanti pentru aer, poluanti:*

Sursele de poluare pentru aer se manifestă numai pe perioada execuției lucrărilor și pot fi utilajele și echipamentele prin funcționarea lor în zona frontului de lucru. Poluarea specifică activității utilajelor și echipamentelor se apreciază după consumul de carburant caracteristic arderii în motoarele termice, care generează poluanți ca: Nox, Sox, CO, pulberi, metale grele, etc.

Regimul emisiilor acestor poluanți este dependent de nivelul activității zilnice, prezentând o variabilă substanțială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului de construcție.

De asemenea, operațiile de transport, manipulare, depozitare a materialelor pot genera o creștere a concentrațiilor de pulberi, în suspensie sau sedimentabile, după caz, în zona afectată de lucrări. În perioada de construcție impactul poluant asupra atmosferei va fi minim și perioada de expunere va fi redusă.

- *instalațiile pentru retinerea și dispersia poluantilor în atmosfera:*

Având în vedere că sursele de poluare asociate activităților care se desfășoară în faza de execuție sunt surse libere, deschise și au cu totul alte particularități decât sursele aferente activităților industriale, nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat/gazelor reziduale.

Se recomanda folosirea in timpul executiei a utilajelor si a mijloacelor de transport cu o buna reglare a motoarelor si evitarea pe cat posibil a functionarii motoarelor in timpul stationarilor in vederea diminuarii emisiilor de pulberi.

c) Protectia impotriva zgomotelor si a vibratiilor:

- *sursele de zgomot si de vibratii:*

Lucrarile de constructie comporta urmatoarele surse importante de zgomot si vibratii: procesele tehnologice de executie a lucrarilor proiectate, operarea grupurilor de utilaje si echipamentele cu diferite functiuni, punctele de lucru.

Principala sursa de zgomot si vibratii este reprezentata de functionarea utilajelor.

Suplimentar impactului acustic, utilajele de constructie, datorita deplasarii si activitatii desfasurate, constituie surse de vibratii.

A doua sursa de zgomot si vibratii in santier este reprezentata de circulatia mijloacelor de transport.

Masuri:

Pentru transportul materialelor (pamant, balast, prefabricate, etc.) se presupune ca vor fi folosite basculante/autovehicule grele, cu sarcina cuprinsa intre cateva tone si 40 tone.

- *amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:*

In perioada de constructie se vor lua urmatoarele masuri:

-lucrarile de executie se vor realiza pe timp de zi (orele 8.00-18.00),

-se vor utiliza de echipamente si tehnologii conforme cu standardele de zgomot si vibratii,

-timpul de realizare a excavatiilor si lucrarilor de constructii-montaj sa fie minim.

In perioada de functionare:

-calea de rulare a autovehiculelor propusa in proiect este alcatuita dintr-o structura rutiera compacta in constructie elastica din mixturi asfaltice care va diminua emisiile de pulberi datorate traficului.

d) Protectia impotriva radiatiilor:

- *sursele de radiatii:*

Nu este cazul

- *amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor:*

Nu este cazul

e) Protectia solului si a subsolului.

- *sursele de poluanti pentru sol, subsol si ape freatic:*

In perioada de executie, pe amplasament, sursele de poluare a solului si subsolului pot fi scurgerile accidentale pe sol (carburani, uleiuri) cauzate de functionarea defectuoasa a utilajelor.

In perioada de operare pe amplasamentul proiectului, sursele de poluare a solului si subsolului pot fi:

- emisiile de poluanți ca urmare a desfășurării traficului rutier;

-materialele antiderapante dizolvate si antrenate de apele meteorice;

-pierderile de hidrocarburi care vor fi antrenate de apele meteorice;

-activitatile de intretinere a covorului rulant, terasamentului si lucrarilor care au legatura cu apa.

Poluarea solului se va realiza indirect, prin ceilalti factori de mediu: aer si apa.

Gestionarea necorespunzatoare/accidentala a deseurilor de catre participantii la trafic ar putea determina antrenarea eoliana a acestora in vecinatati.

Alte emisii care ajung in sol sunt poluantii cu efect acidifiant de tipul oxizi de azot si oxizi de sulf rezultati ca urmare a traficului rutier care, prin intermediul precipitatiilor si prin pulberile in suspensie care sunt dispersate in mod similar, se depun pe sol si sunt antrenate de precipitatii in subsol, dar si in panza freatica si apele de suprafata.

Materialele dizolvate in apele meteorice de tip sodiu sau cloruri produc salinizare. Prin evaporarea apei concentratia de saruri creste. Chiar daca in mod obisnuit nu se observa o influenta majora a salinitatii asupra vegetatiei din zona limitrofa a drumului, trebuie subliniat ca, ajunse pe sol in concentratie ridicata, pot avea o influenta negativa asupra unor specii.

Produsele petroliere impiedica aeratia la nivelul solului, pierderea fertilitatii prin influentarea negativa a cresterii plantelor.

Apele meteorice evacuate de pe carosabil in santuri va determina antrenarea particulelor de sol limitrofe si posibile surpari sau alunecari pe terenuri aflate in panta.

- lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului:

Lucrari si dotari pentru protectia mediului:

Deoarece obiectivul este o lucrare noua, sau adoptat urmatoarele masuri:

-prevederea lucrarilor de colectare si evacuare a apelor superficial (rigole carosabile din beton);

-impermeabilizarea acostamentelor prin realizarea lor cu acelasi sistem cu cel al partii carosabile;

-dupa interventiile antropice care pot perturba mediu natural, se vor executa actiuni de restaurare ecologica prin tehnici de inginerie de mediu (restaurari, reabilitari), inclusiv restaurarea stratului vegetal afectat,

In faza de executie, utilajele folosite pentru efectuarea terasamentelor vor fi corespunzator intretinute pentru a nu se produce poluari ale solului si a apei cu pierderi de ulei si combustibili.

f) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect:

Nu este cazul

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

Lucrari, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii:

S-a adoptat o solutie de proiectare care sa atinga urmatoarele obiective:

-sa ocupe definitiv o suprafata de teren cat mai redusa

Pe perioada constructiei se va avea in vedere:

-se va proceda la refacerea vegetatiei prin reconstructia ecologica prin acoperirea cu strat de pamant vegetal recuperat din decopertare, cu caracteristici care sa permita refacerea vegetatiei specifice;

-evitarea timpului de lucru pe timp de noapte;

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 existe instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional etc.:

-daca pe parcursul executarii lucrarilor se vor descoperii vestigii istorice, constructorul si beneficiarul vor sista lucrarile si se va anunta: Directia pentru Cultura si Culte Teleorman si proiectantul pentru luarea masurilor ce se impun.

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

Nu este cazul

h) Prevenirea si gospodariaa deseurilor generate pe amplasament:

- tipurile si cantitatile de deseuri de orice natura rezultate:

Tipuri si cantitati de deseuri :

Pe perioada de exploatare vor rezulta deseuri de la degajarea cailor rutiere de autovehicule avariate, intretinerea imbracamintii rutiere, ecologizarea drumului, taierea vegetatiei ierboase care va creste pe terasamentul drumului.

Tipuri si cantitati de deseuri in timpul executiei:

Denumirea deșeurii	Codul deșeurii	Sursa	Cantitate
Deșeuri municipale amestecate	20 03 01	De la activitatea de întreținere a drumului in perioada implementării proiectului	Nu se pot estima la această fază
Lemn	17 02 01	Lucrări de construcție (cofraje)	Nu se pot estima la această fază
Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01	17 03 02	Lucrări de construcție	Nu se pot estima la această fază
Deșeuri de hârtie și carton	20 01 01	Activitățile personalului ce va deservi organizarea de șantier	Nu se pot estima la această fază

Deșeurile menajere se vor colecta în containere acoperite și periodic vor fi predate la firme autorizate. In acest sens este obligatorie incheierea de contracte cu firmele specializate si autorizate. Pentru depozitarea deșeurilor de orice natură se vor amenaja spații de depozitare, deșeurile vor fi depozitate selectiv, temporar, urmând ca acestea să fie valorificate pe categorii la unități specializate, sau depozitate definitiv la depozitele de deșeuri special amenajate și autorizate.

Materialele rezultate din desfaceri se vor sorta refolosindu-se cele ce corespund calitativ. Deseurile de tip menajer vor rezulta de la activitatea personalului de intretinere a drumului si persoanelor aflate in tranzit, iar deseurile de materiale biodegradabile vor rezulta din activitati de defrisare, administrative si degajare a terasamentului de drum de vegetatia ierboasa.

In perioada de revizii si reparatii a imbracamintii rutiere, vor rezulta deseuri nepericuloase (mixturi asfaltice) care vor fi retopite in vederea reutilizarii de operatorii autorizati.

Deseurile generate vor fi în cantități mici și nu prezintă un pericol pentru mediu sau pentru sănătatea oamenilor.

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate:

Nu este cazul;

Planul de gestionare a deșeurilor:

Nu este cazul.

i) Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:

- substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse:

Din categoria de deseuri impurificate cu substante toxice si periculoase, fac parte ambalajele pentru vopseluri necesare trasarii marcajului de drum, piesele schimbate la instalatiile hidraulice ale masinilor si utilajelor tehnologice (furtune/conducte de presiune, filtre).

Mod de gospodarire-colectare selectiva–transport spre neutralizare de catre agenti economici specaializati.

Din categoria substante toxice si periculoase care pot fi utilizate in mijloacele de transport rutier, utilajele tehnologice si echipamentele necesare desfasurarii proceselor tehnologice fac parte:

-carburanti, lubrefianti, lichid de frana, acumulatori care intra in componenta autovehiculelor;

- *modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei:*

-alimentarea cu carburanti a mijloacelor de transport si utilaje se va realiza de la statiile de carburanti din zona:

-schimbarea lubrefiantilor, a lichidului de frana, a acumulatorilor se va realiza de catre constructor in punctele de lucru:

-lubrefiantii, lichidul de frana vor fi colectati selectiv in recipienti si predati la firme specializate in colectarea acestora;

-acumulatorii uzati vor fi predati la schimb acumulatori noi la firmele cu profil in vanzarea acestora.

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

Nu este cazul.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

Populația si sanatatea umana:

Soluția propusa va avea o influenta directa, pozitiva, asupra comunei, deoarece implementarea acesteia poate conduce la beneficii generale pentru comunitate, va determina condiții ameliorate de circulație rutiera, un nivel de zgomot mai redus si o calitate imbunatatita a aerului.

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă manifestându-se numai pe perioada de realizare a lucrărilor, în zonele vizate de proiect, din intravilanul comunei FRUMOASA.

Constructorul are obligația pe timpul execuției lucrărilor, de a menține sectoarele de drum cuprinse in proiect in condiții de circulație in deplina siguranța si confort.

Lucrările de siguranța circulației rutiere au drept scop asigurarea desfășurării traficului in condiții de reducere la maximum a posibilităților de producere a accidentelor, precum si orientarea cat mai buna a celor care participa la trafic.

Factorul de mediu Biodiversitate:

Sursele de poluare pentru flora si fauna, specifice pentru perioada de executie a lucrarilor proiectate sunt urmatoarele: emisiile de noxe si zgomot generate de traficul rutier de santier si de operarea echipamentelor in realizarea lucrarilor.

Santierul, in ansamblu, are impact negativ complex asupra vegetatiei. Ocuparea temporara de terenuri, poluarea potentiala a solului etc., toate acestea au efecte negative asupra vegetatiei in sensul reducerii suprafetelor vegetale si uneori a pierderii calitatilor initiale.

Daca din punct de vedere chimic, poluarea aerului nu va fi periculoasa pentru vegetatie, poluarea cu particule in suspensie (praf) poate avea efecte negative. Acestea se pot manifesta cu preponderenta in perioadele secetoase, lipsite de precipitaii si pe suprafete limitate ca extindere. Praful se depune pe frunze si reduce intensitatea proceselor de fotosinteza, respiratie si transpiratie. Plantele nu se dezvoltă normal, productiile realizate sunt reduse.

Asupra faunei actioneaza negativ alte aspecte specifice santierelor de constructii, respectiv zgomotul, circulatia utilajelor si mijloacelor de transport.

Influenta asupra biodiversitatii la functionarea obiectivului se va produce pe doua cai: direct si indirect.

Influenta directa se va datora circulatiei mijloacelor de transport si impiedicarea accesului in unele zone/resurse a faunei terestre, prin crearea de bariere/fragmentare in migrarea acesteia, prin deteriorarea involuntara a elementelor de vegetatie/fauna si prin emisiile de noxe.

Procentul care va fi pierdut din suprafetele habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna sau reproducere este nesemnificativ pentru speciile de vertebrate si nevertebrate, acestea avand posibilitatea retragerii in zone din vecinatate.

Factorul de mediu sol:

Poluarea solului se va realiza indirect, prin ceilalti factori de mediu: apa si aer.

Impactul manifestat de traficul desfasurat de la bazele de productie la fronturile de lucru are un caracter temporar si se exercita ca urmare a antrenării de către apele pluviale a poluanților rezultați din arderea combustibilului. Aceste ape se infiltrează in straturile superioare ale solului.

Impactul determinat de pierderile de carburanți sau ulei de la funcționarea defectuasa a utilajelor poate fi apreciabil. El se manifesta pe arii restrânse.

Bunuri materiale:

Lucrările din proiect nu vor avea influenta negativa asupra bunurilor materiale.

Factorul de mediu apa:

In perioada de execuție a lucrărilor proiectate, au fost identificate următoarele posibile surse de poluare; executia propriu zisa a lucrărilor.

Execuția lucrărilor:

Manipularea si punerea in opera a materialelor de construcții determina emisii specifice fiecărui tip de material si fiecărei operații de construcție. Deasemenea, ploile care spala suprafata șantierului pot antrena depunerile si astfel indirect acestea pot ajunge in cursurile de apa, dar si in stratul freatic.

Manevra defectuasa,a autovehiculelor care transporta diverse tipuri de materiale sau a utilajelor reprezintă surse potențiale de poluare ca urmare a unor deversări accidentale de materiale,combustibili,uleiuri.

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă manifestându-se numai pe perioada de realizare a lucrărilor, în zonele vizate de proiect, din intravilanul comunei FRUMOASA.

Factorul de mediu aer:

Execuția lucrărilor constituie, pe de o parte, o sursa de emisii de praf, iar pe de alta parte, sursa de emisie a polunților specifici arderii combustibililor fosili(produse petroliere distilate) atat a motoarelor utilajelor,cat si a mijloacelor de transport folosite.

Activitatea de construcție poate avea, temporar (pe durata realizării proiectului) un impact local apreciabil asupra calitatii aerului, insa el se manifesta intr-o perioada limitata, relativ scurta.

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

Clima:

Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare față de situația existentă asupra solului, microclimatului, apelor de suprafata, vegetației, faunei, peisajului, sau din punct de vedere artistic, deci nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

Factorul de mediu zgomot si vibrații:

In faza de execuție se va respecta tehnologia de execuție și se vor utiliza utilaje în perfectă stare de funcționare.

Lucrările prevăzute prin proiect nu vor genera la nivel local, impact negativ cumulat privind zgomotele și vibrațiile, impactul fiind apreciat ca fiind nesemnificativ și se va limita în zona în care este amplasat proiectul.

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă manifestându-se numai pe perioada de realizare a lucrărilor, în zonele vizate de proiect. Se vor lua măsuri pentru evitarea, reducerea sau ameliorarea impactului semnificativ asupra mediului:

- interzicerea lucrărilor de construcție pe timpul nopții;
- utilizarea în exploatare de echipamente cu nivel scăzut de zgomot și vibrații.

Peisajul si mediu vizual:

Necesitatea unui asemenea proiect este oportună, deoarece implementarea în condiții normale poate conduce la beneficii generale pentru comunitate și pentru mediul social și economic din zonă.

Patrimoniul istoric si cultural:

Lucrările din proiectul propus nu vor avea influența negativă asupra patrimoniului istoric, cultural și arheologic.

Extinderea impactului-prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona adiacentă a PP:

Nu este cazul.

Impactul social și economic pozitiv se va extinde asupra întregii zone.

Magnitudinea și complexitatea impactului-proiectul nu are impact semnificativ asupra mediului.

Prin executarea lucrărilor de modernizare a drumurilor, vor apărea unele influențe favorabile asupra factorilor de mediu.

Probabilitatea impactului:

Impactul asupra mediului produs de obiectivul din proiectul propus se va manifesta „pozitiv”.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Durata totală de realizare a proiectului este de 26 luni din care durata de execuție pentru modernizarea strazilor este de 12 luni.

Măsuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului asupra mediului:

Pentru factorul de mediu sol:

Adoptarea unei soluții de proiectare care să atingă următoarele obiective:

- să ocupe definitiv o suprafață de teren optimă în condițiile asigurării unui trafic fluent de autovehicule,
- prevederea lucrărilor de colectare și evacuare a apelor superficiale .
- impactul determinat de pierderile de carburanți și ulei este nesemnificativ, având în vedere că se recomandă să se utilizeze utilaje și mijloace de transport de ultimă generație.

Pentru factorul de mediu aer:

- folosirea în timpul execuției a utilajelor și a mijloacelor de transport cu o bună reglare a motoarelor și evitarea pe cât posibil a funcționării motoarelor în timpul staționării în vederea diminuării emisiilor de pulberi,

Pentru factorul de mediu apă:

Apele pluviale de pe suprafața părții carosabile sunt colectate lateral în șanturi de pământ sau pereate cu beton de unde apele sunt conduse spre firele de văi existente în zonă, unde se vor descărca.

Lungimea totală a șanturilor betonate va fi de 5126,00 ml, iar lungimea șanturilor de pământ de 15336,00 ml. De asemenea se va executa rigola carosabilă la marginea părții carosabile în lungime de 122,00 m.

La calculul lungimii șanturilor atât a celor betonate cât și a celor de pământ s-a ținut cont de accesul la proprietate cât și intersecția cu alte strazi.

Șanturile betonate vor fi realizate cu beton C20/25 în grosime de 8 cm așezat pe un strat de nisip pilonat în grosime de 5 cm.

Pentru asigurarea continuității scurgerii apelor în lungul strazilor la intersecțiile cu drumurile laterale sau drumul comunal DC 26 s-au prevăzut 63 buc. podete tubulare noi cu diametru de 500 mm.

De asemeni pentru asigurarea continuitatii scurgerii apelor in lungul strazilor proiectate, la intersecțiile cu accesele la proprietati se vor amenaj 449 buc. podete cu diametru de 400 mm si lungimea de 5,00 m.

Pentru factorul de mediu zgomot:

In perioada de construcție:

- lucrările de execuție se vor realiza pe timp de zi(orele 8.00-18.00),
- utilizarea de echipamente si tehnologii conforme cu standardele de zgomot si vibrații,
- timpul de realizare a lucrărilor de constructii-montaj sa fie minim.

Pentru factorul de mediu biodiversitate:

Nu este cazul

Pentru factorul uman/peisaj/patrimoniu cultural si monumente istorice:

Pentru siguranța circulației sunt prevăzute indicatoare rutiere la intersecția cu drumurile principale din zonă si marcaje longitudinale pe toata lungimea strazilor proiectate.

La semnalizarea rutieră se va ține seama de STAS 1848 / 2011.

Lucrările de siguranța circulației rutiere au drept scop asigurarea desfășurării traficului in condiții de reducere la maximum a posibilităților de producere a accidentelor, precum si orientarea cat mai buna a celor care participa la trafic.

Natura transfrontiera a impactului:

Nu este cazul.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI:

După realizarea lucrărilor de modernizare, circulația rutieră și lucrările de întreținere curentă vor avea un impact redus asupra mediului.

Prin modernizarea acestor strazi se va asigura o circulație fluentă a autovehiculelor si a persoanelor, reducerea consumului specific de carburanți și a noxelor.

Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare față de situația existentă asupra solului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei, peisajului, sau din punct de vedere artistic, deci nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

In urma executării lucrărilor de reabilitare, influenta pozitiva asupra mediului poate fi:

- prin modernizarea strazilor crește viteza de deplasare a autovehiculelor și se reduce timpul de parcurs;
- se reduce consumul de carburanți și scad costurile lucrărilor de întreținere și reparații ale parcului auto;
- crește atractivitatea zonei;
- se reduce gradul de poluare prin scăderea emisiei diverselor noxe și reducerea volumului de praf.

Lucrările de modernizare a strazilor nu reprezintă și nu produc surse de:

- poluare a apelor;
- poluare a aerului;
- zgomot și vibrații;
- radiații;
- poluare a solului și subsolului;
- poluare a ecosistemelor terestre și acvatice;
- poluarea așezărilor umane și a altor obiective de interes public;
- deșeuri de orice natură;
- substanțe toxice periculoase.

În concluzie, nu sunt necesare măsuri de monitorizare a calității factorilor de mediu.

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 comunitară (ippc, seveso, cov, lcp, directiva-cadru apă, directiva-cadru aer, directiva-cadru a deșeurilor etc.)

Nu este cazul

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

Nu este cazul

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER:

- descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier:

Constructorul ce va contracta lucrarea va folosi baza proprie. Lucrările ce se vor executa pentru reabilitarea drumurilor, vor fi semnalizate corespunzător pentru a fi ocolite și a nu se produce accidente. Se vor amplasa bariere fizice împrejurul organizării de șantier, pentru a nu afecta și alte suprafețe decât cele necesare proiectului și pentru a proteja vegetația din zona.

La terminarea lucrărilor, terenurile folosite provizoriu pentru execuția lucrărilor, se vor preda în starea în care au fost luate în primire.

Atunci când vizibilitatea este redusă, punctele de lucru vor fi iluminate în întregime în scopul de a se evita accidente de circulație.

Utilajele și materialele rămase la punctul de lucru peste noapte, vor fi păzite și semnalizate corespunzător.

La semnalizarea lucrărilor ce se vor executa, se va ține seama de STAS 1848/2011.

Materialele refolosite, rezultate, vor fi transportate la locurile indicate prin procese verbale încheiate între constructor și beneficiar.

Materialele rezultate se vor sorta, refolosindu-se cele ce corespund calitativ.

Se interzice înstrăinarea materialelor refolosibile rezultate. Acestea se vor introduce în execuția altor drumuri sau se vor preda pe baza de acte, beneficiarului.

Suprafețele de teren ocupate temporar vor fi aduse la starea inițială.

- localizarea organizarii de santier:

Organizarea de șantier va fi amplasată în limitele terenului administrat de beneficiar.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier:

Soluțiile tehnice adoptate și modalitatea de execuție a lucrărilor de organizare de șantier, prevăzute prin proiect nu prezintă risc asupra populației și sănătății umane.

Lucrările prevăzute prin proiect nu vor genera la nivel local, impact negativ cumulat privind zgomotele și vibrațiile, impactul fiind apreciat ca fiind nesemnificativ și se va limita în zona în care este amplasată organizarea de șantier.

Prin lucrările executate nu există riscul de a afecta folosințele și bunurile materiale din vecinătate și nu există risc de extindere a impactului.

Emisiile poluante ale vehiculelor se limitează preventiv prin condițiile tehnice prevăzute de omologarea pentru circulație, cât și prin condițiile tehnice prevăzute la inspecția tehnică.

Nu există riscul de a afecta calitatea aerului și climei, cu atât mai mult nu există riscul extinderii impactului.

Atât în perioada de execuție a organizării de șantier, cât și în perioada de exploatare a lucrărilor aferente proiectului nu se vor evacua în mediu ape cu încărcătură poluantă, astfel nemanifestându-se un impact negativ asupra calității apei.

După finalizarea lucrărilor, impactul generat va fi unul pozitiv, prin readucerea zonei la starea inițială.

- surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor în mediu în timpul organizarii de santier:

Având în vedere că sursele de poluare asociate activităților care se desfășoară în faza de execuție sunt surse libere, deschise și au cu totul alte particularități decât sursele aferente activităților industriale, nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat/gazelor reziduale în zona organizării de șantier.

- dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti în mediu:

Se recomandă următoarele măsuri:

- manipularea cu atenție a utilajelor;
- utilizarea unor mijloace corespunzătoare din punct de vedere tehnic;
- interzicerea lucrărilor de construcție pe timpul nopții;
- utilizarea în exploatare de echipamente cu nivel scăzut de zgomot și vibrații.

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

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii:

Refacerea perdelelor si aliniamentelor de protectie pentru imbunatatirea capacitatii de regenerare a atmosferei.

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

Nu este cazul.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei:

Nu este cazul.

- modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului:

Terenul ramas liber se va curata si nivela.

XII. ANEXE - PIESE DESENATE

1. Planul de încadrare în zona a obiectivului si planul de situatie, cu modul de planificare a utilizarii suprafetelor:

Anexate.

Formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie etc.)

Planse reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente)

Tabel cu coordonatele STEREO 70 (X,Y,Z) ale amplasamentului -Anexat.

2. Schemele-flux pentru:

- procesul tehnologic si fazele activitati, cu instalatiile de depoluare:

Nu este cazul

3. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publica pentru protectia mediului:

Nu este cazul

XIII. PENTRU PROIECTELE PENTRU CARE ÎN ETAPA DE EVALUARE INITIALA AUTORITATEA COMPETENTA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI A DECIS NECESITATEA DEMARARII PROCEDURII DE EVALUARE ADECVATA, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU:

a) descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar, precum si coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub forma de vector în format digital cu referinta

geografica, în sistem de proiectie nationala Stereo 1970 sau de un tabel în format electronic continind coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiectie nationala Stereo 1970;

Conform descrierilor de mai sus

b) numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar:

Nu este cazul

c) prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar în zona proiectului:

Nu este cazul

d) se va preciza daca proiectul propus nu are legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar:

Nu este cazul

e) se va estima impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar:

Nu este cazul

f) alte informatii prevazute în ghidul metodologic privind evaluarea adecvata:

Nu este cazul

XIV.Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele,

Proiectul nu se realizează pe ape si nici nu are legătură cu apele.

XV.Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292 /03.12.2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Nu este cazul

PROIECTANT,
S.C. ROAD PROJECT S.R.L. ALEXANDRIA

SEF PROIECT,
ing. Claudia BARBU