

BENEFICIAR:
U.A.T. COMUNA GOGOSARI

TITLUL LUCRĂRII:
***MODERNIZARE STRADA MALU, ILUMINAT STRADAL
SI DIG BALTI IN COMUNA GOGOSARI, JUDETUL
GIURGIU***



**DOCUMENTATIE TEHNICA PENTRU OBTINEREA
AVIZULUI DE MEDIU**

MEMORIU DE PREZENTARE

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

"MODERNIZARE STRADA MALU, ILUMINAT STRADAL SI DIG BALTI IN COMUNA GOGOSARI, JUDETUL GIURGIU"

II. TITULAR:

- **PRIMARIA Comunei GOGOSARI, Judetul Giurgiu**
- Strada Petre Ghelmez, nr. 94, Comuna Gogosari, județul Giurgiu, Romania;
- Tel. **0246 – 228 114**; fax **0246 – 228 159**;
- E-mail **primaria.gogosari@yahoo.com**;
- Persoana de contact
- Responsabil pentru protecția mediului:

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:

a) Un rezumat al proiectului;

DESCRIEREA LUCRĂRILOR PROPUSE:

Drumurile propuse pentru modernizare sunt:

Cenumire	Lungime (m)	Suprafața afectată de lucrări (m ²)
STRADA MALU	1226.00	12930.00
TOTAL	1226.00	12930.00

Strada Malu propusa pentru modernizare se inscrie in rețeaua de drumuri comunale de pe teritoriul administrativ al **comunei Gogosari**.

Lucrările propuse în cadrul proiectului sunt:

A. Lucrări de infrastructură: parte carosabilă, scurgere ape, acostamente, taluze.

B. Lucrări de iluminat public stradal

C. Lucrări de apărare de mal

A. Lucrări de infrastructură:

A.1 Structura rutieră parte carosabilă:

- 4 cm strat de uzura BA16 RUL 50/70
- 5 cm strat de legatura BAD 22.4 LEG 50/70
- 20 cm strat de piatra sparta
- 30 cm strat de fundatie din balast
- 10 cm strat de nisip

A.2 Structura noua **acostamente:**

- 15 cm piatra sparta
- 44 cm balast
- 10 cm nisip

A.3 Elemente **scurgere ape pluviale:**

A3.1 Rigola carosabila prefabricata tip R3 65*60cm acoperita cu biscuiti prefabricati

A3.2 Sant cu sectiune neprotejata

A4. **Drumuri laterale:**

Drumuri laterale: 8 bucat.

Amenajarea drumurilor laterale se va face pe o lungime de maxim 25m utilizand aceeasi structura rutiera cu a drumului ce face obiectul proiectului.

A5. **Caracteristici geometrice:**

A5.1 Profilul transversal tp:

- latime platforma – 7.00 m
- latime parte carosabila – 2 x 2.75 m
- latime acostamente - 2 x 0.75 m
- panta transversala parte carosabila – 2.5%
- panta transversala acostamente - 4.0%
- santuri de pamant pe ambele parti sau doar pe o parte
- rigola carosabila pe ambele parti

A5.2 Traseul in plan de situatie:

Traseul in plan va pastra actualul amplasament. Se vor reproiecta curbele, se vor amenaja in spatiu astfel incat sa se asigure o viteza de proiectare de 25-50Km/h. Proiectarea traseului in plan se face respectand prevederile STAS 163/85.

Pe anumite sectoare, acolo unde razele curbelor nu pot asigura viteza de proiectare preconizata se vor impune restrictii de viteza.

A5.3 Traseul in profil longitudinal:

In profil longitudinal drumul urmareste forma terenului existent si are declivitati cuprinse intre 0.0% si 8.6%. Racordurile verticale au raze care se inscriu in cerintele impuse de STAS 863 – 85.

B. Lucrari de iluminat public stradal:

Prezentul proiect propune infiintare unui sistem de iluminat stradal utilizand corpuri de iluminat stradal BGP243 LED80-4S/740 I DM11 D9 48/30A, echipat cu sursa LED 48W, min. 4000K, flux luminos min.7120lm, carcasa aluminiu, 230V/50Hz, preechipat cu protectie, IK08, IP66, montaj pe stalp otel h= 6.0m.

C. Lucrari de aparare de mal

Lungimea totala a deversorului existent este de aproximativ 75.00m. In zona centrala a digului deversor se realizeaza asigurarea scurgerii apelor prin intermediul unui sifon de scurgere existent care asigura trecerea apei prin intermediul a unui tub din beton prefabricat.

La partea superioara deversorul asigura circulatia rutiera prin intermediul unei parti carosabile proiectate cu latimea de 5.50m si 2 x 0.75m acostamente, latimea totala fiind de 7.00m.

Latimea partii carosabile este marginita de parapete metalic directional. In plan orizontal digul deversor este amplasat in aliniament, iar in profil longitudinal este in panta de 1.00%.

In sens transversal panta este in profil acoperis cu valoarea de 2.5%.

Au fost proiectate aparari de maluri realizandu-se cu o panta a taluzului de 2:3, menite sa refaca si sa puna in siguranta stabilitatea taluzului digului deversor.

De asemenea rolul acestora este de a asigura protectia taluzurilor digului deversor impotriva eroziunii.

Amplasamentul si lungimea acestora sunt figurate pe planul de situatie.

Ca si solutie tehnica s-a prevazut protectia malurilor cu pereu din beton C25/30 cu grosimea de 15cm asezat pe un strat de nisip sau balast cu grosimea de 10cm.

La baza pereului a fost prevazuta o grinda de beton asezata pe un prism de anrocamente care vor asigura o buna stabilitate pereului de beton.

AMENAJARI PROTECTIA MEDIULUI

TERASAMENT

- sapatura
- finisare taluzuri
- decapare material pietros existent
- sapatura
- imprastiere material rezultat
- compactare terasament

SUPRASTRUCTURA

- nivelare material rezultat si compactare "in situ"

- strat de nisip
- compactare
- strat de fundatie balast
- compactare
- strat fundatie piatra sparta
- compactare
- amorsare suprafetei cu emulsie cationica cu rupere rapida 0.6Kg/m²
- strat rezistenta BAD22.4 - 5 cm grosime
- compactare, amorsare
- amorsare suprafetei cu emulsie cationica cu rupere rapida 0.6Kg/m²
- strat uzura BA16 - 4 cm grosime

SIGURANTA CIRCULATIEI

SEMNALIZARE SI MARCAJE

- se executa marcaje longitudinale si se monteaza indicatoare de circulatie

ORGANIZARE DE SANTIER

- executie imprejmuire
- executie platforma de balast

b) Justificarea necesității proiectului;

Necesitatea acestui proiect a apărut în ideea asigurării accesului către zonele de interes public a cetățenilor.

Necesitatea lucrărilor propuse în prezentul proiect este argumentată și de starea fizică a străzilor existente raportate la condițiile generale de circulație actuale cât și de perspectiva.

Prezenta documentație tehnico-economică tratează modul de îmbunătățire a infrastructurii din cadrul comunei Gogosari, precum și la unitățile de stat sau private care își desfășoară activitatea în zona.

Venind în întâmpinarea celor de mai sus, prezentul proiect oferă un răspuns printr-o investiție care să fie la standarde europene privind calitatea.

Prin modernizarea acestor străzi se realizează accesul civilizat al utilizatorilor, indiferent de condițiile meteorologice, precum și colectarea și evacuarea apelor meteorice în afara sistemului rutier prin pantele longitudinale și transversale, deci o afectare minimă a sistemului rutier și o modificare redusă a sistemului ecologic al zonei.

Astfel întreg proiectul răspunde cerințelor locale de îmbunătățire și dezvoltare a infrastructurii locale de creștere economică și se aliniază cerințelor naționale de dezvoltare durabilă.

Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Imbracamintea rutiera este constituita dintr-o impietruire rudimentara din balast argilos sau impietruire din piatra sparta, incastrata partial in terenurile coezive din pat.

Platformele carosabile sunt pe alocuri denivelate prezentand gropi, valuiri, crapaturi, etc. Mentionam ca datorita fenomenelor de siroire si eroziune a apelor de suprafata, pe alocuri imbracamintea rutiera a fost partial inlaturata.

In patul drumurilor apar predominant depozite coezive, cu permeabilitate scazuta, constituite din prafuri argilos nisipoase, prafuri nisipoase si prafuri argiloase (P4).

In prezent conditiile hidrogeologice ale complexului rutier sunt defavorabile (2b) - santuri si rigole, inexistente, ape stationate temporar in zone depresionare si ape ce traverseaza drumul, dupa perioade cu exces de umiditate, datorita faptului ca scurgerea apelor de pe terenul inconjurator nu este asigurata corespunzator.

Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Investitiile in modernizarea acestei infrastructuri de transport auto vor contribui la:

- imbunatatirea gradului de acces al populatiei aflate in zona la serviciile de sanatate, sociale si educative din comuna Gogosari, precum si al accesului catre locatii speciale, ca centre rezidentiale, asezaminte de cult, atractii turistice
- cresterea mobilitatii populatiei si a bunurilor, reducerea costurilor de transport, imbunatatirea accesului pe pietele regiunii, cresterea eficientei activitatilor economice, economisirea de energie si timp, creand conditii pentru extinderea schimburilor comerciale si implicit a investitiilor productive
- stimularea transportului public de calatori si marfa, prin diminuarea folosirii autoturismelor proprii, lucru ce duce la scaderea gradului de poluare in zona
- punerea in valoare si cresterea potentialului economic si social al comunei Gogosari, precum si a arealului adiacent, prin atragerea de investitori, in prezent descurajati de starea rea a drumurilor studiate.
- cresterea gradului de siguranta a circulatiei
- imbunatatirea calitatii mediului inconjurator
- reducerea timpului de calatorie, atat pentru persoane cat si pentru transportul de marfa

- creșterea portanței complexului rutier, prin preluarea optimă a încărcărilor de trafic

c) Valoarea investiției;

Valoarea investiției este de : **3.247.698,57 LEI FARA TVA.**

d) Perioada de implementare propusă;

Perioada de implementare propusă este de 6 luni.

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

Planurile de situație și amplasamente sunt anexate la prezentul memoriu, pe suport de hartie, precum și în forma digital.

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

Caracteristicile drumului propus spre modernizare:

Denumire	Lungime (m)	Suprafața afectată de lucrări (m ²)
STRADA MALU	1226.00	12930.00
TOTAL	1226.00	12930.00

Strada Malu propusă pentru modernizare se înscrie în rețeaua de drumuri comunale de pe teritoriul administrativ al **comunei Gogosari**.

Lucrările propuse în cadrul proiectului sunt:

A. Lucrări de infrastructură: parte carosabilă, scurgere ape, acostamente, taluze.

B. Lucrări de iluminat public stradal

C. Lucrări de apărare de mal

A. Lucrări de infrastructură:

Structura nouă SRN:

- 4 cm strat de uzură BA16 RUL 50/70
- 5 cm strat de legătură BAD 22.4 LEG 50/70
- 20 cm strat de piatră spartă
- 30 cm strat de fundație din balast

- 10 cm strat de nisip

Structura noua acostamente:

- 15 cm piatra sparta
- 44 cm balast
- 10 cm nisip

Profilul transversal tip aplicat va avea urmatoarele caracteristici:

- latime platforma – 7.00 m
- latime parte carosabila – 2 x 2.75 m
- latime acostamente - 2 x 0.75 m
- panta transversala parte carosabila – 2.5%
- panta transversala acostamente - 4.0%
- santuri de pamant pe ambele parti sau doar pe o parte
- rigola carosabila pe ambele parti

Drumuri laterale: 8 bucati.

Amenajarea drumurilor laterale se va face pe o lungime de maxim **25m** cu urmatoarea structura rutiera:

- 4 cm strat de uzura BA16 RUL 50/70
- 5 cm strat de legatura BAD 22.4 LEG 50/70
- 20 cm strat de piatra sparta
- 30 cm strat de fundatie din balast
- 10 cm strat de nisip

Amenajare de intersectii

Amenajarea intersectiilor cu drumurile laterale se va face cu racordari cu raze cuprinse intre 3 si 6 m.

Scurgerea apelor

Scurgerea apelor se realizeaza prin pantele longitudinale si transversale proiectate catre santurile de pamant si podetele tubulare proiectate.

B. Lucrari de iluminat public stradal:

Prezentul proiect propune iniiintare unui sistem de iluminat stradal utilizand corpuri de iluminat stradal BGP243 _LED80-4S/740 I DM11 D9 43/60A, echipat cu sursa LED 48W, min. 4000K, flux luminos min.7120lm, carcasa aluminiu, 230V/50Hz, preech pat cu protectie, IK08, IP66, montaj pe stalp otel h= 6.0m.

C. Lucrari de aparare de mal

Lungimea totala a deversorului existent este de aproximativ 75.00m. In zona centrala a digului deversor se realizeaza asigurarea scurgerii apelor prin intermediul unui sifon de scurgere existent care asigura trecerea apei prin intermediul a unui tub din beton prefabricat.

La partea superioara deversorul asigura circulatia rutiera prin intermediul unei parti carosabile proiectate cu latimea de 5.50m si 2 x 0.75m acostamente, latimea totala fiind de 7.00m.

Latimea partii carosabile este marginita de parapete metalic directional.

In plan orizontal digul deversor este amplasat in aliniament, iar in profil longitudinal este in panta de 1.00%.

In sens transversal panta este in profil acoperis cu valoarea de 2.5%.

Au fost proiectate aparari de maluri realizandu-se cu o panta a taluzului de 2:3, menite sa refaca si sa puna in siguranta stabilitatea taluzului digului deversor.

De asemenea rolul acestora este de a asigura protectia taluzurilor digului deversor impotriva eroziunii.

Amplasamentul si lungimea acestora sunt figurate pe planul de situatie.

Ca si solutie tehnica s-a prevazut protectia malurilor cu pereu din beton C25/30 cu grosimea de 15cm asezat pe un stat de nisip sau balast cu grosimea de 10 cm.

La baza pereului a fost prevazuta o grinda de beton asezata pe un prism de anrocamente care vor asigura o buna stabilitate pereului de beton.

Se vor executa lucrarile anexe, dupa cum urmeaza:

Lucrari pentru asigurarea scurgerii apelor:

- Se vor proiecta sanfuri si rigole noi, in functie de necesitati.
- Se vor proiecta podete noi, dupa caz si podete la accesele in proprietati

Pentru santurile / rigolele de pamant se executa urmatoarele lucrari:

- Trasarea santurilor;
- Executarea sapaturilor mecanizate si manuale, dupa caz;
- Compactarea taluzurilor rezultate in urma sapaturilor.

Pentru santurile de debit mare / rigolele pereate cu beton, se executa urmatoarele lucrari:

- Trasarea santurilor / rigolelor;
- Executarea sapaturilor mecanizare / manuale, dupa caz;
- Compactarea taluzurilor rezultate in urma sapaturilor;

- Executarea armaturilor, după caz;
- Asternerea stratului de nisip / balast;
- Asternerea pereului pentru protecția suprafeței udate.

Pentru podetele existente se vor executa următoarele lucrări:

- Decolmatarea și curățarea tuburilor și a camerelor de cadere;
- Consolidarea elementelor de beton (dacă există) - timpane, plăci – prin: tencuire, camasuire etc.

Pentru podetele noi, se vor executa următoarele lucrări:

- Identificarea punctelor de minim conform proiect;
- Executarea săpăturilor mecanizate / manuale, după caz;
- Cofrarea elementelor de beton;
- Executarea armaturilor, după caz;
- Turnarea betonului de clasă specificată în proiect;
- Amplasarea tuburilor, prefabricatelor;
- Asternerea hidroizolațiilor;
- Executarea umpluturilor;
- Turnarea elementelor de siguranță (timpane);
- Asigurarea căii de rulare.

Lucrări pentru iluminatul public stradal:

- Trasarea lucrărilor de terasamente;
- Executarea săpăturilor mecanizate și manuale, după caz;
- Pozarea cablurilor;
- Lucrări de construcții – montaj aparate de iluminat public;

Lucrări de apărare mal:

- Trasarea lucrărilor de terasamente;
- Cofrarea elementelor de beton;
- Executarea armaturilor, după caz;
- Turnarea betonului de clasă specificată în proiect

Pământul rezultat în urma săpăturilor se va transporta către zona de depozitare de către antreprenor.

AMENAJARI PROTECȚIA MEDIULUI

TERASAMENT	- săpătură - compactare terasament - finisare taluzuri
SUPRASTRUCTURA	- nivelare material rezultat și compactare "în situ" - strat nisip - strat fundație balast - strat piatră spartă - compactare - amorsare suprafeței cu emulsie cationică cu rupere rapidă 0.6Kg/m² - amorsare suprafeței cu emulsie cationică cu rupere rapidă 0.6Kg/m² - strat uzură BAD22.4 - 5 cm grosime - strat uzură BA16 - 4 cm grosime

SIGURANȚA CIRCULAȚIEI

SEMNALIZARE ȘI MARCAJE	- se execută marcaje longitudinale și se montează indicatoare de circulație
ORGANIZARE DE SANTIER	- execuție împrejmuire - execuție platformă de balast

- În momentul de față în zona drumului nu se desfășoară alte proiecte. De asemenea nu este planificată executarea în zonă a altor proiecte, care ar putea relaționa cu lucrarea propusă.

- Ca urmare a modernizării drumului există posibilitatea creșterii numărului de locuințe.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:

- Lucrările de demolare vor fi punctuale și se vor executa numai pentru a înlocui părți de construcție deteriorate cu altele noi. Prin urmare nu se vor elibera amplasamente, ce ar urma să fie refăcute și folosite ulterior.

- Nu vor apărea căi noi de acces.

- Metodele folosite în demolare vor fi:

- Decapare material pietros folosind utilaje specializate;
- Spargere betoane;
- Eliminarea deșeurilor apărute se va face prin contractarea acestor servicii cu operatorul de salubritate din zonă.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:

Strada Malu propusa pentru modernizare se inscrie in rețeaua de drumuri comunale de pe teritoriul administrativ al comunei Gogosari, totodata conform ordinului Ministerului Transporturilor nr. 45 / 1998, prioritatea in modernizare decurgand functional, in principal din:

- întinderea si densitatea zonelor de locuit existente;
- asigurarea legaturii locuitorilor cu drumul DJ504A;
- reducerea consumului de carburanti si micșorarea cantitatilor de noxe emise;
- necesitatea si posibilitatea reducerii unor puncte de conflict.

În urma vizitei pe teren s-a constatat o serie de probleme atât la structura rutiera existentă cât și la geometria atât în plan cât și în profil longitudinal.

Strada Malu au o lungime de modernizare de 1226.00m și o suprafață totală afectata de lucrari de 12930.00 m2. Lucrările de modernizare se vor încadra în suprafața existentă în inventarul domeniului public nefiind necesare exproprieri sau repositionar ale cadastrului.

Strazile studiate in cadrul proiectului nu traverseaza nici un curs / fir de apa.

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

A. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

1. PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR:

- Sursele de poluanți

Poluarea apelor specifică circulației rutiere poate fi definită prin:

- poluare sezonieră
- poluare cronică
- poluare accidentală

Poluarea sezonieră este determinată de substanțele împrăștiate pe drum în timpul iernii pentru topirea gheții și / sau îmbunătățirea aderenței. Se împrăștie, în mod curent, sare pentru topirea gheții și / sau nisip pentru îmbunătățirea aderenței. Ambele nu sunt substanțe poluante pentru apele de suprafață sau subterane.

Poluarea cronică este determinată de acumularea pe carosabil a substanțelor poluante rezultate din arderea incompletă a carburanților și uzura drumului, a cauciucurilor, a autovehiculelor. Aceste substanțe poluante sunt spălate de pe carosabil de apele din precipitații. Deși aprecierile din literatura de specialitate sunt foarte diferite privind cantitățile de substanțe poluante ce se acumulează pe drum.

În cazul realizării lucrărilor aceste substanțe vor fi preluate de rigole și evacuate în mod controlat, la podețe asigurând prin aceasta protecția apelor de suprafață și subterane din zonă.

Poluarea accidentală se poate produce în cazul accidentelor de circulație în care sunt implicate vehicule ce transportă substanțe periculoase. Prevederile proiectului ce se referă la marcaje și semnalizări au în vedere reducerea riscului accidentelor.

Nu sunt factori de poluare a apelor în perioada de funcționare a obiectivului cu excepția impactului traficului rutier normal.

Se va acorda o atenție deosebită epurării apelor de deversare în emisar. Sursele potențiale de poluare a apelor sunt similare perioadei de exploatare respectiv circulația utilajelor și a mijloacelor de transport.

Perioadele de iarnă nu sunt favorabile execuției construcțiilor, ca urmare poluarea sezonieră nu va avea efecte notabile.

În perioadele de activitate pe șantier, cantitățile de pulberi sedimentabile pot fi mai mari decât în perioada de exploatare.

Termenul de „pulberi sedimentabile” se referă la particulele fine ce pot fi antrenate de vânt din punctele de lucru sau din depozitele de materiale granulare.

Apele de șiroire pot produce eroziuni și antrenarea unor cantități importante de particule de pământ de diverse dimensiuni (argile, prafuri, nisipuri și chiar pietriș).

Riscul poluărilor accidentale în perioada de execuție este mai mare decât în perioada de exploatare a drumului din cauza specificului traficului de șantier (mașini mari încărcate cu materiale de construcție, cu carburanți). Pentru micșorarea acestui risc șantierul va fi semnalizat corespunzător și vor fi stabilite drumurile pe care utilajele și mașinile de transport vor circula.

- Măsură pentru diminuarea impactului:

În incinta organizării de șantier trebuie să se asigure scurgerea apelor meteorice, care spală o suprafață mare, pe care pot exista diverse substanțe de la eventualele pierderi, pentru a nu se forma bălți, care în timp se pot infiltra în subteran, poluând solul și stratul freatic.

Întreținerea utilajelor (reparații, curățarea lor) se va face în zone special amenajate, pentru a nu se produce pierderi de ulei sau apă poluată. Uleiurile sunt deosebit de poluante datorită conținutului variat de aditivi introdusi pentru a le îmbunătăți performanțele;

Se recomandă ca platformele bazelor de producție să aibă o suprafață de beton sau piatră spartă, pentru a împiedica sau reduce infiltrațiile de substanțe poluante.

Tot pentru bazele de producție, trebuie avut în vedere că platformele de întreținere și spălare a utilajelor să fie realizate cu o pantă astfel încât să asigure colectarea apelor reziduale (rezultate de la spălarea mașinilor), a uleiurilor, a combustibililor, și apoi introducerea acestora într-un decantor care să fie curățat periodic, iar depunerile să fie transportate la cea mai apropiată stație de epurare.

Constructorul va trebui să ia măsuri pentru evitarea descărcării materialelor excavate în albiile de rau deoarece aceasta poate să ducă la poluarea apei și a florei și faunei acvatice, sau/si la modificarea morfologiei albiilor respective.

2. PROTECȚIA AERULUI

- Surse de poluanți

Emisiile poluante ale gazelor de eșapament sunt principala sursă de poluare a aerului pe aceste drumuri.

Referitor la concentrațiile la emisie, în cazul circulației rutiere, valorile maxime se înregistrează la marginea părții carosabile și scad rapid în exterior. Se apreciază că, pentru drumul analizat, aportul circulației rutiere la poluarea de fond a zonei, nu va depăși CMA.

Poluarea potențial periculoasă se referă la oxizii de azot - NO_x. Trebuie avut în vedere că valorile potențiale de mai sus se pot atinge în condiții atmosferice foarte defavorabile (vânt cu viteză mai mică de 2 m/sec, direcția vântului perpendiculară pe drum).

Concentrațiile potențiale maxime de la marginea platformei drumului se reduc substanțial în exteriorul acestuia; la 10 m lateral concentrațiile reprezintă 60% din cele maxime, la 20 m - 40% și la 50 m - 25%.

Având în vedere poluarea de fond a aerului în zonă, se apreciază că poluarea aerului nu pune în pericol sănătatea populației. Mai mult, în lipsa lucrărilor, traficul s-ar desfășura în aceleași condiții de fluentă necorespunzătoare a circulației și cu emisii specifice mai ridicate. Prin amenajarea drumului, poluarea generală a zonei se va reduce.

Nu sunt alți factori de poluare a aerului în perioada de funcționare a obiectivului cu excepția impactului traficului rutier normal.

În general, la lucrările de modernizare drumuri, consumul de carburanți pentru execuție este inferior celui din exploatare/circulație.

Pe ansamblu, în perioada de execuție a lucrărilor, poluarea aerului rezultată din activitatea de construcții, este nesemnificativă; local, în punctele de lucru de concentrare a utilajelor, se pot atinge valori semnificative ale concentrațiilor la imisie, va ori ce nu vor depăși CMA.

Execuția lucrărilor va necesita circulația unui parc important și diversificat de mașini, utilaje și echipamente (transportoare de materiale și utilaje, buldozere, vehicule care transporta muncitori etc.), fapt care va genera temporar noxe și va perturba astfel mediul înconjurător.

În perioada de execuție a lucrărilor proiectate surse de poluare aer sunt emisiile de noxe de la traficul greu aferent, de la execuția lucrărilor (excavații, asternerea mixturii asfaltice, etc), posibilitatea sporită de înregistrare a unor accidente ca urmare a interacțiunii traficului specific șantierului cu cel riveran. De asemenea, bazele de producție pot genera un impact negativ ca urmare a procesului de producție al emulsiilor sau al mortarelor în cazul utilizării unor instalații nedotate cu dispozitive de epurare sau care prezintă neetanseități, depozitarii necorespunzătoare a materialelor, a carburanților, întreinerii utilajelor.

În mod uzual evaluările privind emisiile de poluanți în atmosfera ca urmare a execuției unor astfel de lucrări (atat cei proveniți de la traficul rutier spre și de la șantier, cât și cei de la stațiile de emulsii) arată ca acestea au valori inferioare concentrațiilor maxime admisibile conform reglementărilor în vigoare - astfel încât nu se preconizează efecte adverse însemnate pentru populația din localitate.

Intrucât oricărui antreprenor i se impune prin lege să aibă un plan de măsuri privind valorile concentrațiilor poluanților emisi în atmosfera, care să nu depășească limitele admisibile conform reglementărilor în vigoare, se poate spune că se va evita poluarea aerului.

Valorile de trafic caracteristice perioadei de construcție sunt mai mici comparativ cu valorile de trafic prognozate pentru perioada de operare (după finalizarea lucrărilor), dat fiind și faptul că traficul auto se va dirija pe porțiuni, pe o singură bandă.

- Măsuri pentru diminuarea impactului

Printr-o întreținere corectă a utilajelor și mașinilor de transport, se va realiza o ardere optimă a carburantului, reducând emisiile în aer datorate arderilor incomplete (oxid de carbon, hidrocarburi ușoare, oxid și bioxid de sulf, etc.)

3. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR

- Sursele de zgomot și vibrații

Sursa principală de zgomot și vibrații pentru obiectivul analizat este reprezentată de circulația rutieră.

Nivelul de zgomot acceptat conf. SREN 10.009/2018 « Limite admisibile ale nivelului de zgomot » nu este depășit pentru sectorul de drum analizat.

În proiect sunt adoptate soluțiile curente de reducere a nivelului de zgomot (fundație corespunzătoare). Apreciem că nu sunt necesare măsuri suplimentare de reducere a nivelului de zgomot. Concluzia este valabilă și pentru vibrațiile produse de circulație.

Nivelele de zgomot sunt reduse (sub 50 dB(A) lateral drumului. Prin fluentizarea circulației, zgomotul lateral drumului se reduce.

Nu sunt alți factori generatori de zgomot și/sau vibrații în perioada de funcționare a obiectivului cu excepția impactului traficului rutier normal. În perioada de execuție, punctual, în zonele de activitate a utilajelor și în imediata apropiere a acestora, se pot atinge valori ridicate ale nivelului de zgomot, de ordinul $L_{eq} = 90$ dB(A). Prin îndepărtarea de sursă, nivelul de zgomot se reduce cu 6 dB(A) pentru fiecare dublare a distanței. Se apreciază că în timpul execuției, nivele mai ridicate de zgomot se vor înregistra local și temporar, numai în zona de activitate a utilajelor și în perioadele de lucru. Lucrările de construcție pentru drumuri (săpături și umpluturi în ampriza drumurilor, vehicularea materialelor de construcție, etc.) implică folosirea unor grupuri de utilaje specifice. Aceste utilaje în lucru reprezintă tot atâtea surse de zgomot.

Pornind de la valorile nivelurilor de putere acustică ale principalelor utilaje folosite și numărul acestora într-un anumit front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot și distanțele la care acestea se înregistrează.

Utilajele folosite și puterile acustice asociate:

- | | |
|----------------------|---------------------|
| - buldozere | $L_w \ll 115$ dB(A) |
| - incarcatoare Wolla | $L_w \ll 112$ dB(A) |
| - excavatoare | $L_w \ll 117$ dB(A) |
| - screpere | $L_w \ll 110$ dB(A) |
| - autogredere | $L_w \ll 112$ dB(A) |
| - finisoare | $L_w \ll 115$ dB(A) |
| - basculante | $L_w \ll 107$ dB(A) |

Aceste evaluări se referă în general la utilaje de construcții uzate fizic sau moral. Aceste estimări pot fi folosite în mod acoperitor. Utilizarea unor utilaje moderne cu nivel redus de zgomot, constituie în sine un factor determinant în reducerea efectelor negative comparativ cu evaluările uzuale pentru privind nivelul zgomotului.

Deci, o masura semnificativa de reducere atat a zgomotului cat si a noxelor emanate de utilaje in cadrul lucrărilor de modernizare a drumurilor o reprezintă evaluarea foarte atenta a utilajelor din dotarea ofertanților pentru lucrările de constructii, putandu-se prevedea de către proiectant obligativitatea utilizării in timpul lucrărilor de modernizare numai a utilajelor si echipamentelor care corespund anumitor norme de poluare acustica si cu noxe.

Pe baza datelor privind puterile acustice ale surselor de zgomot, se estimeaza ca in şantier, in zona fronturilor de lucru vor putea exista niveluri de zgomot de pana la 90 dB(A), pentru anumite intervale de timp.

Rezulta evident ca trebuie sa se limiteze pe cat posibil traficul pentru şantier prin localitati cautandu-se rute care prin topografia lor sa afecteze din punct de vedere al zgomotului un număr cat mai mic de persoane.

Valorile de trafic caracteristice perioadei de constructie sunt mai mici comparativ cu valorile de trafic prognozate pentru perioada de operare (dupa finalizarea lucrărilor).

Aprecierea globala ca impactul sonor al drumului in timpul operării este superior celui din timpul execuției trebuie considerata orientativa. Astfel o posibilitate de reducere a poluării fonice in perioada de dupa finalizarea lucrărilor o reprezintă limitarea accesului pe anumite drumuri a vehiculelor cu gabarit mare care pe langa poluarea fonica, are si un impact negativ asupra duratei de exploatare a drumurilor.

In cadrul proiectului se vor avea in vedere orice masuri necesare de protectie a populației impotriva zgomotului produs de trafic (mai ales dupa finalizarea lucrărilor), in masura in care astfel de masuri vor fi fezabile sub aspect tehnic si financiar. In zone critice, in funcție de rezultatele estimărilor privind zgomotul, vor putea fi propuse masuri speciale de reducere a efectelor zgomotului in situatia in care nivelul de zgomot actual si cel prognozat este ridicat prin comparație cu reglementările in domeniu.

Echamente sau masuri de protectie impotriva zgomotului in timpul construcției.

- Masurile de protectie impotriva zgomotului sunt urmatoarele:
- Limitarea la minimum posibil a deplasării prin localitati a utilajelor apartinand şantierului si autobasculantelor ce deservesc şantierul, care efectueaza numeroase curse si au mase mari si emisii sonore importante.
- Pentru amplasamentele din localitate, se recomanda lucrul numai in perioada de zi (6.00 - 22.00), respectandu-se perioada de odihna a localnicilor.
- Depozitele de materiale utile trebuie realizate in sprijinul constituirii unor ecrane intre şantier si localitati.
- Intretinerea permanenta a drumurilor cailor temporare de transport contribuie la reducerea impactului sonor.
- Intretinerea corespunzătoare a instalațiilor de preparare a mortarelor si emulsiilor bituminoase contribuie la reducerea nivelului de zgomot in zona de influenta a acestora.

- În cazul unor reclamații din partea populației se pot modifica traseele de circulație.
- Menținerea utilitatelor în stare de bună funcționare, întreținerea acestora conform cărților tehnice;
- Utilizarea unor utilaje care prin funcționare să producă un nivel redus de zgomot și vibrații.

4. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR

Nu se vor utiliza surse de radiații.

5. PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI

- Surse de poluanți

Lucrările proiectate ocupă o suprafață de **12930.00 m²**, proprietate a domeniului public. Lucrările proiectate nu necesită ocuparea de suprafețe suplimentare sau exproprieri de terenuri.

Sursele posibile de poluare ale solului și subsolului în perioada de execuție sunt:

- pierderi accidentale de produse petroliere de la autovehiculele ce asigură operații de transport-încărcare sau alte lucrări;
- depozitare necorespunzătoare a deșeurilor rezultate din activitățile de șantier,
- pierderi accidentale de ape uzate;
- poluarea accidentală poate apărea cu ocazia accidentelor de circulație ale vehiculelor ce transportă materiale de construcție, alte produse toxice sau corozive care pot produce degradări ale solului, ale apelor de suprafață și subterane, ale vegetației;

Pentru organizarea de șantier, va fi necesară ocuparea temporară a unui teren, **500 m², pus la dispoziție de UAT Comuna Gogosari**; la terminarea lucrărilor, aceste terenuri ocupate temporar vor fi amenajate conform folosinței anterioare. Pentru amplasarea organizărilor de șantier, se va solicita avizul autorității de mediu.

Nu va exista un impact direct asupra componentelor subterane, lucrările în sine fiind de natură să protejeze atât solul cât și subsolul (lucrări de drenaj, scurgere a apelor).

Subsolul va fi afectat în condițiile în care:

- ape poluate provenite de la activitățile de șantier se vor infiltra în stratele inferioare poluând inclusiv apele freatice;
- deșeuri din construcții, uleiuri, motorine nu vor fi îndepărtate imediat de pe sol.
- Măsurile de protecție a solului și subsolului:
- depozitarea provizorie a pământului excavat se va face pe suprafețe cât mai reduse. Se va delimita fizic, cu exactitate, ampriza, astfel încât să nu se producă distrugerile inutile ale terenurilor adiacente;
- se va dispune pământul excavat astfel încât să nu fie antrenat de ape de ploaie;
- solul va fi reutilizat pentru taluzări și va fi însemănat;

- deseurile rezultate in timpul execuției lucrărilor precum si cele provenite de la organizările de șantier vor fi depozitate in gropi amenajate, conform cu indicațiile autoritatilor locale;

- deseurile menajere provenite din activitatea personalului ce se desfasoara in incinta șantierului se colecteaza controlat, in pubele speciale, care se golesc periodic. Activitățile de colectare si evacuare periodica a deșeurilor provenite din activitățile de șantier reduc posibilitatea de poluare a solului si subsolului.

- corespondenta cu prevederile proiectului a naturii pamantului si a tehnologiei de compactare pentru fundații;

Masurile de diminuare a impactului sunt identice cu cele pentru protectia apelor subterane si solului:

- in incinta organizarii de șantier trebuie sa se asigure scurgerea apelor meteorice, care spala o suprafata mare, suprafata pe care pot exista diverse substante de la eventualele pierderi, pentru a nu se forma bălți, care in timp se pot infiltra in subteran, poluând solul, subsolul si stratul freatic.

- Apele uzate menajere provenite de la organizarea de șantier trebuie stocate in bazine sigure care sa nu permita infiltratii in sol, apa uzata stocata urmând a fi vidanjata periodic.

- Intretinerea utilajelor (schimburile de ulei, curatarea lor) se va face in zone special amenajate, pentru a nu se produce pierderi de ulei sau apa poluata.

- constructorul va trebui sa ia masuri pentru evitarea descărcării materialelor excavate in albiile de rau deoarece aceasta poate sa duca la poluarea solului, subsolului,apei si a florei si faunei acvatice, sau/si la modificarea morfologiei albiilor respective.

Lucrările de amenajare, care fac obiectul proiectului au, în ansamblu, efecte pozitive privind protecția solului și a subsolului. Lucrările de colectare și evacuare a apelor din precipitații și cele de apărare a drumului vor reduce eroziunea solului și vor elimina pierderile de teren datorate eroziunilor; de asemenea vor elimina stagnarea apelor din precipitații colectate de pe ampriza drumului și înmlăștinirea unor terenuri riverane drumului.

Nu sunt factori de poluare a solului si subsolului in perioada de funcționare a obiectivului cu excepția impactului traficului rutier normal.

6.PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE

Lucrările proiectate se încadrează în actuala ampriză a a strazilor studiate.

Se vor ocupa temporar suprafețe de teren pentru organizarea de șantier, in comuna Gogosari, **500 mp**. Amplasamentul va fi avizat de autoritatea de mediu. În final, aceste suprafețe vor fi amenajate conform folosinței anterioare șantierului.

Proiectul se derulează pe teritoriul comunei Gogosari. Drumul este existent, prin prezentul proiect efectuându-se o modernizare a acestuia. Prin modernizare, amplasamentul drumului nu se modifică, nefiind necesară ocuparea unor suprafețe de teren suplimentare.

Având în vedere că nu se ocupă suprafețe suplimentare de teren se estimează că nu sunt susceptibile a fi afectate zonele geografice traversate de drum.

Sunt prevăzute cheltuieli pentru amenajări prin plantarea vegetației corespunzătoare. Zonele se vor reamenaja astfel încât să conducă la influențe favorabile asupra factorilor de mediu.

Va exista un impact negativ mediu, temporar, de mică amploare asupra florei - suprafețe verzi care vor fi dezafectate temporar, precum și asupra faunei locale care va fi perturbată pe parcursul execuției lucrărilor ca urmare a nivelelor de zgomot ridicate și a prezenței umane.

Se poate aprecia că execuția lucrărilor de modernizare vor avea efecte benefice asupra zonei prin refacerea sistemului de colectare și evacuare a apelor de șiroire, prin fluentizarea circulației rutiere și reducerea riscului poluărilor accidentale.

Prin aceste măsuri ce se vor lua vor apărea unele influențe favorabile asupra ecosistemelor cum ar fi scăderea gradului de poluare a aerului sau diminuarea volumului de praf.

7. PROTECTIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC

Proiectul se derulează pe teritoriul Comunei Gogosari, județul Giurgiu.

În perioada execuției, șantierul, va afecta într-o anumită măsură așezările umane din zonă, dar nu sunt obiective de interes public sau așezări umane care să fie afectate în mod deosebit de către lucrare.

Va exista un impact negativ, de scurtă durată, în perioada de execuție prin îngustarea căii de circulație auto, prin mărirea traficului greu în zonă, prin zgomotul produs de lucrările de dezafectare.

Pe perioada execuției lucrărilor de execuție, șantierele pot fi o sursă de insecuritate a traficului, probabilitatea înregistrării de accidente rutiere fiind mult amplificată. Vor trebui stabilite reguli care să asigure siguranța circulației (conform legislației rutiere), pentru a se evita accidentele care s-ar putea produce între utilajele de construcție și traficul obișnuit.

Prin realizarea lucrărilor proiectate, în principal prin fluentizarea circulației rutiere în zonă, se asigură condiții corespunzătoare de trafic și condiții mai bune de deplasare, aprovizionare și activitate.

Executarea lucrărilor de modernizare a strazilor este benefică atât pentru locuitorii localității cât și pentru cei din localitățile apropiate de drum și cei aflați în tranzit, condițiile de deplasare urmând a se îmbunătăți semnificativ.

Pe parcursul lucrărilor se va urmări ca circulația să se desfășoare pe cât posibil în bune condiții.

O atenție deosebită se va acorda acceselor la proprietățile riverane.

În perioada de execuție se vor lua următoarele măsuri pentru protejarea mediului social uman:

- supravegherea și controlarea modului de expunere a lucrătorilor în mediul în care aceștia își desfășoară activitatea

- instruirea lucrătorilor pentru locul de muncă privind normele de securitate;
- verificarea stării instalațiilor și utilajelor;
- precizarea în planuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale a punctelor critice;
- asigurarea depozitelor, magaziiilor de materii prime - încuiate, sigilate;
- stabilirea de posturi de pază;
- execuția de platforme de acces provizorii care se vor desființa la terminarea lucrărilor;
- protejarea cablurilor, conductelor și rețelelor de electrice pe durata executării lucrărilor.

8. PREVENIREA ȘI GESTIONAREA DEȘEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT ÎN TIMPUL REALIZĂRII PROIECTULUI / ÎN TIMPUL EXPLOATĂRII, INCLUSIV ELIMINAREA

În perioada de execuție a obiectivului, deșeurile ce vor rezulta sunt cele specifice activității din domeniul construcțiilor. Deșeurile vor rezulta din decapări și resturi de materiale (balast, nisip, beton, etc.). Toate aceste deșeuri se încadrează în categoria deșeurilor inerte.

Deseurile rezultate vor fi de tip Deșeuri rezultate din construcții și demolări, cod 17: beton cod 17 01 01, asfalturi cod 17 03 02, pământ și pietre cod 17 05 04,

- deseurile rezultate în timpul execuției lucrărilor precum și cele provenite de la organizările de șantier vor fi depozitate în zone speciale pentru tipurile de deșeuri respective după obținerea de către antreprenor a aprobărilor necesare de la autorități;

- deseurile menajere provenite din activitatea personalului ce se desfășoară în incinta șantierului se colectează (pe tipuri de deseuri-selectiv) în pubele amplasate în locuri speciale, care se golește periodic cu ajutorul companiei de salubritate din zonă.

În categoria deșeurilor sunt cuprinse (în cantități reduse) și anvelope uzate, acumulatori, tuburi fluorescente, piese de schimb, etc, de natură diferită față de tipurile de deșeuri menționate mai sus. Acestea se vor colecta și evacua separat prin unități de salubritate specializate în colectarea acestor tipuri de deșeuri.

9. GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR SI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE

Prin specificul lucrărilor, cantitățile de produse potențial toxice și periculoase necesare execuției și întreținerii obiectivului sunt nesemnificative. Se vor folosi cantități reduse de vopsele, adezivi, diluanți, etc. Se vor respecta normele de depozitare, folosire și evacuare/neutralizare în vigoare.

B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII

- resursele naturale folosite în construire și funcționare sunt: Nisip, Balast, Piatra Sparta.
- lucrările se desfășoară pe amplasamentul existent al drumului, prin urmare nu se folosesc terenuri suplimentare.
- nu se fac umpluturi cu pământ, prin urmare nu este necesară folosirea solului natural în execuția lucrărilor;
- apele existente în zonă nu vor fi folosite în executarea lucrărilor;
- la executarea lucrărilor, precum și în exploatarea drumului, nu se vor folosi materiale de construcție provenite din zonele traversate de drum. Prin urmare nu va fi afectată biodiversitatea.

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

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

Se estimează un impact negativ minor, pe perioada de execuție a proiectului,

acesta fiind dat de zgomotul, vibrațiile și praful, apărute în urma lucrărilor de execuție.

Impactul negativ este resimțit, pe perioada execuției lucrărilor, de gospodăriile aflate în vecinătatea santierelor în lucru și de către gospodăriile aflate în zona organizării de santier.

Impactul proiectului se estimează a fi, per total, unul pozitiv, după cum urmează:

- Se va reduce nivelul de zgomot și de vibrații prin îmbunătățirea căii de rulare a drumului;
- Se va reduce cantitatea de praf ridicată în atmosferă ca urmare a traficului prin îmbunătățirea căii de rulare a drumului;
- Se va evita eroziunea solului, cu distrugerea corespunzătoare a florei și faunei, prin colectarea și conducerea apelor pluviale la emisar, în condiții optime.

Impactul pozitiv se va menține pe toată perioada de exploatare a drumului.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Dotările și măsurile prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu sunt:

- Pentru protecția solului, apelor subterne și a apelor de suprafață se propun următoarele măsuri:

a) amenajarea corespunzătoare a spațiilor de lucru, a colectării apelor pluviale în scopul evitării infiltrării în sol sau scurgerii în apele de suprafață.

b) colectarea și evacuarea periodică sau ori de câte ori este necesar, a deșeurilor rezultate din activitatea de construcții.

c) dotarea punctelor de lucru cu instalații santier ecologice;

d) colectarea, reciclarea și eliminarea deșeurilor de către firmele abilitate

- Pentru protecția aerului:

a) Stopirea agregatelor, anrocamentelor si a drumurilor tehnologice, pentru a impiedica degajarea pulberilor

b) Respectarea calendarului reviziilor tehnice la vehiculele de transport pentru incadrarea in noxe;

c) Intretinerea corespunzatoare a utilajelor pentru limitarea emisiilor in atmosfera provenite din arderea carburantilor.

- Pentru protectia comunitatilor umane:

a) Adaptarea programului de lucru a constructorului in vederea respectarii orelor de odihna a locuitorilor din apropierea frontului de lucru;

b) Imprejmuirea incintei santierului.

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 (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeuri etc.)

Nu este cazul

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

Nu este cazul.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Organizarea de santier se va amenaja pe un teren pus la dispozitie de autoritățile locale si consta in imprejmuirea suprafetei si amplasarea containerelor necesare desfasurarii activitatii.

Organizarea de santier va fi compusa din cladiri amplasate temporar, doar pe perioada efectuarii lucrarilor.

Aceste cladiri pot fi de diverse tipuri:

1. Cladiri functionale: Birouri, magazii etc.;
2. Cladiri pentru personal: Dormitoare, cantine etc.;
3. Cladiri sanitare: Dusuri, toalete ecologice etc.

Pentru toate cladirile temporare, bransarea la utilitati (apa, canal, curent electric) se va realiza de catre antreprenor cu acordul autoritatilor din comuna Gogosari, judetul Giurgiu.

În cazul în care în zona amplasării organizării de șantier nu există rețele, alimentarea cu electricitate se va face cu ajutorul echipamentelor auxiliare (generatoare etc.).

Terenul pus la dispoziție de primăria Comunei Gogosari pentru organizarea de șantier are o suprafață de 500 mp.

Se vor ocupa temporar suprafețe de teren pentru organizarea de șantier. Amplasamentul va fi avizat de autoritatea de mediu. În final, această suprafață va fi amenajată conform folosinței anterioare șantierului.

Strazile, care constituie obiectul lucrărilor de modernizare, nu traversează arii protejate.

Se vor amenaja spații corespunzătoare pentru depozitarea temporară a deșeurilor și materialelor rezultate ca urmare a desfășurării activității.

Deseurile nu se vor depozita temporar direct pe sol sau în alte locuri, decât în cele special amenajate pentru depozitarea lor. Se vor constitui zone de stocare pentru deșuri în cadrul organizării de șantier. Se va urmări transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către cea de depozitare și în final către reciclatori.

Impactul asupra mediului este unul neativ minor produs de către zgomotul, vibrațiile și praful, apărute în urma transportului materialelor de construcții către șantier și prin traficul utilajelor grele.

Ținând cont că amplasarea organizării de șantier este într-o zonă puțin populată, impactul negativ asupra populației este unul minor.

În cazul unor scurgeri de produse petroliere, (uleiuri, motorină de la utilajele de construcții) se va interveni imediat cu material absorbant, care va fi permanent disponibil.

Potentiale surse de poluare cu produse petrolifere :

- buldozere
- încărcătoare Wella
- excavatoare
- scarpere
- autogredere
- finisoare
- basculante

Sub nicio formă nu va fi permisă alimentarea cu combustibil a utilajelor și vehiculelor în alt loc decât în cel prevăzut în mod special.

Monitorizarea factorilor de mediu în perioada de funcționare a obiectivului, pentru confirmarea previziunilor, va urmări:

- impactul sonor;
- impactul asupra factorului de mediu aer;

- impactul asupra factorului de mediu apă;
- impactul asupra factorului de mediu sol;

Se apreciază că, pentru perioada de exploatare, nu sunt probleme deosebite de monitorizare a mediului.

În perioada de execuție a lucrărilor este necesară, în principal, monitorizarea respectării proiectului și a normelor specifice activității de construcții.

Circulația va fi menținută, cu restricții, în perioada de execuție a lucrărilor. Se impun măsuri de dirijare și semnalizare a traficului pentru reducerea riscului accidentelor. Punctele de lucru trebuie semnalizate vizibil și limitate ca extindere; limitarea zonelor de lucru necesită concentrarea utilajelor pe spații reduse ceea ce poate genera depășirea limitelor admise pentru poluarea aerului și zgomot. Nu se admite depășirea limitelor admise CMA de poluare a aerului; pentru zgomot, nu se admite depășirea valorii Leq de 90 dB(A) pentru zgomot.

În timpul execuției se va monitoriza în perimetrul șantierului gospodărirea apelor uzate.

Monitorizarea va urmări, cu prioritate, conținutul de particule în suspensie.

Monitorizarea lucrărilor în perioada de execuție pentru indicatorii aer, ape uzate și zgomot se va efectua prin unități abilitate.

La execuție se vor respecta normele de protecția muncii specifice fiecărei categorii de lucrări în parte, înscrise în normative și legislația în vigoare.

În timpul lucrărilor se va acoperi punctul de lucru cu semnalele prevăzute în instrucțiuni.

Pentru asigurarea unei exploatare fără evenimente rutiere se va semnaliza corespunzător întregul tronson.

Datorită faptului că obiectivul este un drum public, acesta după ce va fi dat în exploatare nu va necesita forța de muncă angajată permanent și în mod special pentru acest obiectiv. Pe timpul execuției însă, un număr însemnat de persoane calificate și necalificate vor ocupa locuri de muncă în vederea finalizării acestui obiectiv.

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI / SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE ÎNFORMAȚII SUNT DISPONIBILE:

Se apreciază că nu sunt necesare lucrări speciale de refacere a amplasamentului, acesta nefiind afectat semnificativ, pe parcursul executării lucrărilor de modernizare a drumului.

Lucrările de refacere care pot fi nominalizate sunt :

- **Compactarea taluzurilor rezultate;**
- **Imprastierea pământului rezultat în urma săpăturilor;**

- **Curatarea amplasamentului de diversele deseuri rezultate in urma lucrarilor de constructii (resturi de mixturi asfaltice etc.)**

Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare fata de situatia existenta asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafata, faunei.

Dimpotrivă, efectul lucrărilor prevăzute este cu preponderenta pozitiv prin amenajari care reduce poluarea mediului in zona drumului si vecinatatea acestuia.

Trebuie avut in vedere ca executarea lucrarilor de modernizare asigura derularea in condiții corespunzătoare a traficului pe sectorul studiat.

Impactul asupra mediului pe perioada de execuție a lucrărilor este minim, având un caracter limitat în timp.

O serie de masuri de protectie a mediului vor fi stabilite si adoptate in timpul execuției lucrărilor de către antreprenor, in funcție de situatiile intalnite.

Pentru terenurile ocupate temporar de organizarea de șantier este prevăzută, în final, amenajarea corespunzătoare a acestora. Beneficiarul va recepționa amenajarea ecologică și peisagistică a terenurilor riverane drumurilor.

XII. ANEXE – PIESE DESENATE

a. Planul de încadrare în zonă și planul de situație al obiectivului. Planul de situație cuprinde și limitele amplasamentului proiectului. Profile Transversale Tip

b. Schemele – flux pentru:

4. Procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare – NU ESTE CAZUL

c. Alte piese desenate – NU ESTE CAZUL

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49 / 2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

NU ESTE CAZUL

- XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate

NU ESTE CAZUL

- XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Lege, 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

Întocmit,

Ing. Cristian Ichim

