

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru procedura de evaluare a impactului asupra mediului,
întocmită în conformitate cu Anexa 5E din Legea nr. 292/2018,
privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului
pentru proiecte publice și private

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

MODERNIZARE DRUMURI COMUNALE ÎN COMUNA CATANE, JUDEȚUL DOLJ.

II. TITULAR:

- **PRIMARIA Comunei Catane, Judetul Dolj**
- DN55A Catane, județ Dolj, Romania;
- tel **0251-319662**;
- E-mail: achizitii.catane@yahoo.com;
- Persoana de contact: primar Marius DINULESCU
- Responsabil pentru protectia mediului:

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:

a) Un rezumat al proiectului;

DESCRIEREA LUCRĂRILOR PROPUSE:

Obiectivul de investiție este amplasat pe teritoriul comunei Catane din județul Dolj, în localitățile Catane și Catanele Noi.

Prezentul proiect cuprinde modernizarea a 15 străzi însumând o lungime de 8003 m:

nr. Crt.	Localitate	Nume strada	Lungime
1	Catane	Trandafirului	144,00
2		Independetei	348,70
3		Sperantei	235,00
4		Toamnei	442,00
5		Primaverii	153,65
6		Ciocanarilor	449,93
7	Catanele Noi	Carpati	419,23
8		Rozelor	230,69
9		Frunzei	768,64
10		Viilor	415,39
11		Valcanesti	852,50
12		Zorilor	853,83
13		Bujorului	1.056,04
14		Salcamului	788,00

15		Lalelelor	846,00
TOTAL			8.003,00

Comuna Catane se află în partea de sud a județului Dolj, la 80 km față de Municipiul Craiova și 25 km față de Municipiul Băilești și este formată din satele Catane (reședința) și Catanele Noi.

Străzile vizate de prezenta documentație tehnică se află în intravilanul comunei Catane, județul Dolj.

Categoria de importanță

conf. Ordinului M.L.P.A.T. nr. 31 din 30 octombrie 1995, în funcție de punctajul calculat a rezultat că această lucrare se încadrează în categoria de importanță „C”.

AMENAJARI PROTECTIA MEDIULUI

- sapatura
- finisare taluzuri

DRUM – 8.003 km

TERASAMENT - 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 0.9Kg/mp
- strat rezistenta BAD22.4, 5 cm
- compactare, amorsare
- amorsare suprafetei cu emulsie cationica cu rupere rapida 0.9Kg/mp
- strat uzura BA16, 4 cm

SIGURANTA CIRCULATIEI

SEMNALIZARE SI MARCAJE -se executa marcaje longitudinal si se monteaza 74 semne 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 Catane, 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 civilizată 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 aliază cerințelor naționale de dezvoltare durabilă.

Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Imbracamintea rutieră este constituită dintr-o împietruire rudimentară din balast sau împietruire din piatră spartă, încastrată parțial în terenurile coezive din pat, a cărei grosime este cuprinsă între 10 și 20 cm.

Platformele carosabile sunt pe alocuri denivelate prezentând gropi, valuri, crapături, etc. Menționăm că datorită fenomenelor de siroire și eroziune a apelor de suprafață, pe alocuri imbracamintea rutieră a fost parțial înlăturată.

În patul drumurilor apar predominant depozite coezive, cu permeabilitate scăzută, constituite din prafuri argilo-nisipoase, prafuri nisipoase și prafuri argiloase (P4).

În prezent condițiile hidrogeologice ale complexului rutier sunt defavorabile (2b) - santuri și rigole, inexistente, ape staționate temporar în zone depresionare și ape ce traversează drumul, după perioade cu exces de umiditate, datorită faptului că scurgerea apelor de pe terenul înconjurător nu este asigurată corespunzător.

Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției 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 Catane, 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, imbunatarirea 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 Catane, 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
- cresterea portantei complexului rutier, prin preluarea optima a incarcarilor de trafic

c) Valoarea investiției;

Valoarea investiției este de : **7,483,520.39 LEI FARA TVA .**

d) Perioada de implementare propusă;

Perioada de implementare propusă este de 12 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.)

Se prezintă elementele specific caracteristice proiectului propus:

nr. Crt.	Localitate	Nume strada	Lungime
1	Catane	Trandafirului	144,00
2		Independetei	348,70
3		Sperantei	235,00
4		Toamnei	442,00
5		Primaverii	153,65
6		Ciocanarilor	449,93
7	Catanele Noi	Carpati	419,23
8		Rozelor	230,69
9		Frunzei	768,64
10		Viilor	415,39
11		Valcanesti	852,50
12		Zorilor	853,83
13		Bujorului	1.056,04
14		Salcamului	788,00
15		Lalelelor	846,00
TOTAL			8.003,00

Pe strazile pietruite se va realiza un sistem rutier nou astfel:

- Se indeparteaza complet stratul de balast contaminat
- Se reprofileaza si se compacteaza patul drumului.
- Se aterne stratul de nisip cu rol anticapilar de 5cm grosime si se compacteaza.
- Se aterne stratul de fundatie din balast de 30cm grosime si se compacteaza.
- Se aterne stratul de fundatie din piatra sparta de 20cm grosime si se compacteaza.
- Se amorseaza suprafata cu emulsie cationica cu rupere rapida 0.9Kg/mp.
- Se aterne stratul de legatura din BAD 22.4 LEG 50/70 de 5cm grosime si se compacteaza.
- Se amorseaza suprafata cu emulsie cationica cu rupere rapida 0.55Kg/mp.
- Se aterne stratul de uzura din BA 16 RUL 50/70 de 4cm grosime si se compacteaza.
- Se vor executa lucrarile anexe, dupa cum urmeaza:
- Lucrari pentru asigurarea scurgerii apelor:
- Se vor reprofila si decolmata santurile si rigolele de pamant existente.
- Se vor proiecta santuri si rigole noi, in functie de necesitati.
- Se vor proiecta podete noi, dupa caz si podete la accesele in proprietati

DRUM – 8.003 km

TERASAMENT	- 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 0.9Kg/mp
- strat rezistenta BAD22.4, 5 cm
- compactare, amorsare
- amorsare suprafetei cu emulsie cationica cu rupere rapida 0.9Kg/mp
- strat uzura BA16, 4 cm

**SIGURANTA CIRCULATIEI
SEMNALIZARE SI MARCAJE**

-se executa marcaje longitudinal si se monteaza 74 semne de circulatie

ORGANIZARE DE SANTIER

- executie imprejmuire
- executie platforma 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 si se vor executa numai pentru a inlocui 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:

- o Decapare material pietros folosind utilaje specializate;
- o Spargere betoane;

- Eliminarea deșeurilor apărute se va face prin contractarea acestor servicii cu operatorul de salubritate din zonă.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:

Comuna Catane se afla in partea de sud a județului Dolj, la 80 km față de Municipiul Craiova și 25 km față de Municipiul Băilești si este formată din satele Catane (reședința) și Catanele Noi.



Străzile vizate de prezenta documentație tehnică se află pe raza comunei Catane, județul Dolj.

Străzile se află în intravilanul comunei Catane, județul Dolj.

Străzile studiate în prezenta documentație au o lungime cumulată de **8003 m** și sunt străzi de categoria V, cu lățimea părții carosabile cuprinsă între 4,00 ÷ 5,50 m conform STAS 10144/1-90, dar și străzi cu o lățime mai mică, impusă de distanța dintre proprietăți, sau de existența unor construcții ale instalațiilor edilitare.

Străzile propuse pentru modernizare **nu traversează cursuri de apă, balti sau orice alta forma de apă.**

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

A. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN 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).

Pentru protecția șanțurilor și rigolelor, antreprenorul va asigura colectarea apelor de șiroire și reținerea, cel puțin parțială, a sedimentelor în bazine de sedimentare.

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.

- Măsuri 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 introduși 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 ca 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.

Se recomandă epurarea apelor meteorice care vor spăla platforma organizării de șantier, realizarea de bazine de decantare și separare a grăsimilor, care să rețină particulele în suspensie și uleiurile pentru a împiedica infiltrarea în stratul freatic.

Apele uzate menajere provenite de la utilitățile organizării de șantier vor fi epurate înainte de deversare, nefiind permisă deversarea lor în albie naturale.

Constructorul va trebui să ia măsuri pentru evitarea descărcării materialelor excavate în albie de rau deoarece aceasta poate să ducă la poluarea apei și a florei și faunei acvatice, sau/să 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 ca, 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, poduri și construcții aferente (reabilitări de poduri existente), 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 emisie, valori 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, astemerea 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, întreținerii utilajelor.

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

Întrucât 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. STAS 10.009/98 « 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 (fundament 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 măsură semnificativă de reducere atât a zgomotului cât și a noxelor emise de utilaje în cadrul lucrărilor de modernizare a drumurilor o reprezintă evaluarea foarte atentă a utilajelor din dotarea ofertanților pentru lucrările de construcții, putându-se prevedea de către proiectant obligativitatea utilizării în timpul lucrărilor de modernizare numai a utilajelor și echipamentelor care corespund anumitor norme de poluare acustică și 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 zgomotelor 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.

Echipele sau masuri de protectie impotriva zgomotului in timpul construcției.

- Masurile de protectie impotriva zgomotului sunt urmatoarele:
- Limitarea la minimum posibil a deplasarii 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.
- Pentru protectia antizgomot, amplasarea unor constructii ale şantierului se va face in asa fel incat sa constituie ecrane intre şantier si localitati.
- 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.
- In cazul unor reclamații din partea populației se pot modifica traseele de circulație.
- Menținerea utilajelor in stare de buna funcționare, intretinerea acestora conform cărților tehnice;
- Utilizarea unor utilaje care prin funcționare sa producă un nivel redus de zgomot si vibrații.

4. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR

Nu se vor utiliza surse de radiații.

5. PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI

- Surse de poluanți

Lucrările proiectate ocupa o suprafața de **52950 mp**, proprietate a domeniului public. Lucrările proiectate nu necesita ocuparea de suprafețe suplimentare sau exproprii de terenuri.

Sursele posibile de poluare ale solului si subsolului in perioada de execuție sunt:

- pierderi accidentale de produse petroliere de la autovehiculele ce asigura operații de transport-incarcare sau alte lucrări;
- depozitare necorespunzatoare a deșeurilor rezultate din activitatile de șantier,
- pierderi accidentale de ape uzate;
- poluarea accidentala poate aparea cu ocazia accidentelor de circulație ale vehiculelor ce transporta materiale de constructie, alte produse toxice sau corozive care pot produce degradari ale solului, ale apelor de suprafața si subterane, ale vegetatiei;

Pentru organizarea de șantier, va fi necesară ocuparea temporară a unui teren, 500 mp, pus la dispozitie de UAT Catane; 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 in sine fiind de natura sa protejeze atat solul cat si subsolul (lucrări de drenaj, scurgere a apelor).

Subsolul va fi afectat in condițiile in care:

- ape poluate provenite de la activitatile de șantier se vor infiltra in stratele inferioare poluând inclusiv apele freatice;
- deșeuri din constructii, uleiuri, motorine nu vor fi indepartate imediat de pe sol.
- Masurile de protectie a solului și subsolului:
- depozitarea provizorie a pamantului excavat se va face pe suprafețe cat mai reduse.

Se va delimita fizic, cu exactitate, ampriza, astfel incat sa nu se producă distrugerii inutile ale terenurilor adiacente;

- se va dispune pamantul excavat astfel incat sa nu fie antrenat de ape de ploaie;
- solul va fi reutilizat pentru taluzari si va fi insamantat;
- 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 la rampa de deșeuri a localitatilor. Activitatile de colectare si evacuare periodica a deșeurilor provenite din activitatile 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 suprafața mare, suprafața 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 permită 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.

- se recomanda epurarea apelor meteorice care vor spala platforma organizarii de şantier, realizarea de bazine de decantare si separare a grăsimilor, care sa retina particulele in suspensie si uleiurile pentru a împiedica infiltrarea in stratul freatic;

- 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 acvaticice, 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 şantier, in comuna Catane, 500 mp. Amplasamentul va fi avizat de autoritatea de mediu. În final, aceste suprafețe vor fi amenajate conform folosinței anterioare şantierului.

Proiectul se derulează pe teritoriul comunei Catane. 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 incat sa conducă la influente favorabile asupra factorilor de mediu.

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

Se poate aprecia că executia lucrarilor 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 masuri ce se vor lua vor apare unele influente favorabile asupra ecosistemelor cum ar fi scaderea gradului de poluare a aerului sau diminuarea volumul de praf.

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

Pe parcursul celor 8.003 km proiectul se derulează pe teritoriul localității Catane, judetul Dolj.

In perioada execuției, şantierul, va afecta intr-o anume masura asezarile umane din zona, dar nu sunt obiective de interes public sau asezari umane care sa fie afectate in mod deosebit de către lucrare.

Va exista un impact negativ, de scurta durata, in perioada de executie prin ingustarea caii de circulatie auto, prin marirea traficului greu in zona, prin zgomotul produs de lucrarile de dezafectare.

Pe perioada executiei lucrarilor de executie, santierele pot fi o sursa de. insecuritate a traficului, probabilitate inregistrarii de accidente rutiere fiind mult amplificata. Vor trebui stabilite reguli care sa asigure siguranta circulatiei (conform legislatiei rutiere), pentru a se evita accidentele care s-ar putea produce intre utilajele de constructie si traficul obisnuit.

Prin realizarea lucrarilor proiectate, in principal prin fluentizarea circulatiei rutiere in zona, se asigura conditii corespunzatoare de trafic si conditii mai bune de deplasare, aprovizionare si activitate.

Executarea lucrarilor de modernizare a strazilor este benefica atat pentru locuitorii localitatii cat si pentru cei din localitatile apropiate de drum si cei aflati in tranzit, conditiile de deplasare urmand a se imbunatati semnificativ.

Pe parcursul lucrarilor se va urmări ca circulatia sa se desfasoare pe cat posibil in bune conditii.

O atentie deosebita se va acorda acceselor la proprietatile riverane.

In perioada de executie se vor lua urmatoarele masuri pentru protejarea mediului social uman:

- supravegherea si controlarea modului de expunere a lucrarilor in mediul in care acestia isi desfasoara activitatea;
- instruirea lucrarilor pentru locul de munca privind normele de securitate;
- verificarea starii instalatiilor si utilajelor;
- precizarea in planuri de prevenire si combatere a poluarii accidentale a punctelor critice;
- asigurarea depozitelor, magaziiilor de materii prime - incuiate , sigilate;
- stabilirea de posturi de paza;
- executia de platforme de acces provizorii care se vor desfiinta la terminarea lucrarilor;
- protejarea cablurilor, conductelor si retelelor de electrice pe durata executării lucrarilor.

8. PREVENIREA SI GESTIONAREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT IN TIMPUL REALIZARII PROIECTULUI/IN TIMPUL EXPLOATARII, INCLUSIV ELIMINAREA

In perioada de executie a obiectivului, deșeurile ce vor rezulta sunt cele specifice activității din domeniul construcțiilor. Deșeurile vor rezulta din decapari si 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 constructii si demolări, cod 17: beton cod 17 01 01, asfalturi cod 17 03 02, fier si otel cod 17 04 05, amestecuri metalice cod 17 04 07, pamant si pietre cod 17 05 04,

- deseurile rezultate in timpul executiei lucrarilor precum si cele provenite de la organizările de șantier vor fi depozitate in zone speciale pentru tipurile de deșeuri respective dupa obtinerea de către antreprenor a aprobarilor necesare de la autoritati;
- deseurile menajere provenite din activitatea personalului ce se desfasoara in incinta șantierului se colecteaza (pe tipuri de deseuri-selectiv) in pubele amplasate in locuri speciale, care se golesc periodic cu ajutorul companiei de salubritatea din zona.

In categoria deșeurilor sunt cuprinse (in cantitati reduse) și anvelope uzate, acumulatori, tuburi fluorescente, piese de schimb, etc, de natura diferita fata de tipurile de deșeuri mentionate mai sus. Acestea se vor colecta și evacua separat prin unități de salubritate specializate in colectarea acestor tipuri de deșeuri.

9. GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE

Prin specificul lucrărilor, cantitățile de produse potențial toxice și periculoase necesare execuției și întreținerii obiectivului sunt ne semnificative. 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:
- 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);

Impactul potențial al proiectului se estimează a fi 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.

Se estimează și un impact negativ, pe perioada de execuție a proiectului, acesta fiind dat de zgomotul, vibrațiile și praful, apărute în urma lucrărilor de execuție.

Populația afectată de impact este cea a localității Catane. Conform ultimului recensământ nr cetățenilor rezidenți din localitate este de 3938.

Ținând cont de poziționarea comunei Catane, natura transfrontaliera nu există.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

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

- Pentru protectia solului, apelor subterne si a apelor de suprafata se propun urmatoarele masuri:

a) amenajarea corespunzatoare a spatiilor de lucru, a colectarii apelor pluvial in scopul evitarii infiltrarii in sol sau scurgerii in apele de suprafata.

b) colectarea si evacuarea periodica sau ori de cate ori este necesar, a deseurilor rezultate din activitatea de constructii.

c) dotarea punctelor de lucru cu instalatii santiere ecologice;

d) colectarea, reciclarea si eliminarea deseurilor de catre firmele abilitate

- Pentru protectia aerului:

a) Stropirea 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 dispoziție de autoritățile locale si consta in imprejmuirea suprafetei si amplasarea containerelor necesare desfasurarii activitatii.

Lucrările proiectate, de modernizare a strazilor, se încadrează în actuala ampriză a acestora.

Se vor ocupa temporar suprafeța de teren pentru organizarea de șantier. Amplasamentul va fi avizat de autoritatea de mediu. în final, aceasta suprafeța va fi amenajata conform folosinței anterioare șantierului.

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

Se vor amenaja spatii corespunzatoare pentru depozitarea temporara a deseurilor si materialelor rezultate ca urmare a desfasurarii activitatii. Deseurile nu se vor depozita temporar direct pe sol sau in alte locuri, decat cele special amenajate pentru depozitarea lor. Se va urmări transferul cat mai rapid al deseurilor din zona de generare catre cea de depozitare si in final catre reciclatori.

În cazul unor scurgeri de produse petroliere, (uleiuri, motorina 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
- incarcatoare Wolla
- excavatoare
- screpere
- 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.

Activitatea de monitorizare a execuției constă din supravegherea impactului produs asupra factorilor de mediu : aer, apă, sol, zgomot, pe baza măsurărilor, prelevării probelor la emisie, imisie și analizelor de laborator. Datele acestor analize vor fi prezentate atât executantului și beneficiarului, cât și autorităților locale de protecția mediului pentru evaluarea impactului și stabilirea măsurilor de protecție.

Activitatea de monitorizare include organizările de șantier, fabricile de asfalt, carierele, fronturile de lucru, depozitele de materiale și carburanți etc.

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 L_{eq} 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 proiectate nu introduc efecte negative suplimentare față de situația existentă asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, faunei.

Dimpotrivă, efectul lucrărilor prevăzute este cu preponderență pozitiv prin amenajări care reduc poluarea mediului în zona drumului și vecinătatea acestuia.

Prin executarea podului și prin lucrările proiectate se va reface mediul înconjurător afectat de alunecări prin lucrări de sprijinire, drenaje și scurgerea apelor de suprafață.

Trebuie avut în vedere că executarea lucrărilor de modernizare asigură derularea în 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 măsuri de protecție a mediului vor fi stabilite și adoptate în timpul execuției lucrărilor de către antreprenor, în funcție de situațiile întâlnite.

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.
- b. Schemele – flux pentru:
 - 1. 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

INTOCMIT
UAT CATANE