

ANEXA 5 la metodologia de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private – conform Ordinului MMP nr. 135/2010

## Conținutul-cadru al memoriului de prezentare

### I. Denumirea proiectului:

“ASFALTARE DRUMURI SATESTI IN COMUNA LEU”

### II. Titular

- Numele companiei: COMUNA LEU
- Adresa poștală: COMUNA LEU, JUD. DOLJ.
- Numărul de telefon/fax: 0251373259
- Numele persoanelor de contact: ALEXANDRESCU ION
- Sef Serviciu Investitii:Nu este cazul .

### III. Descrierea proiectului

În conformitate cu legislația în vigoare, respectiv O.G. nr. 43/1997 și H.G. nr. 44/1997 privind Norme tehnice de proiectare, investiția se încadrează la următoarele date tehnice:

- clasa tehnică a drumului “V”;
- clasa de importanță IV;
- categoria de importanță C;
- zona climatică III;
- zona seismică de calcul E;
- clasa de încărcare E (A30 – V80).

Prezentul proiect este conform HG 925/1991 și al Ordinului Nr.77/N/28.10.1996 al M.L.P.A.T. va fi verificat de următoarea cerință:

- Rezistență și stabilitate A4

1. Caracteristicile principale de gabarit al drumurilor sunt:

NR	DENUMIRE TRONSON	LUNGI ME	LATIMI PC	LATIMI PROPR.
	(m)	(m)	(m)	(m)
SAT LEU				
1	DC 962	83	3.80-4.30	8.30-9.50
2	DC 362	260	3.80-4.30	7.40-11.00
3	DC 434	190	4.20-5.00	6.50-11.00
4	DC 322 + DC 321	350	3.80-4.60	7.60-10.00
5	DC 547	948	3.50-5.00	7.50-10.00

6	DC 473	55	3.30-3.50	7.00-8.00
7	DC 474 + DC 899	120	4.15-5.00	9.50-10.50
8	DC 363	247	3.60-4.00	7.20-10.00
9	DC 910	59	4.85-5.00	9.70-11.30
10	DC 2195	270	3.50-5.00	7.50-9.00
11	DC 1406	186	3.10-4.20	5.50-15.00
12	DC 2194	88	3.20-4.50	5.60-8.50
13	DC 2193	150	3.60-5.00	8.70-10.00
14	DC 2114	320	4.60-5.50	11.00-13.00
15	DC 2388	74	3.00-4.00	7.30-9.20
16	DC 2081	147	3.40-4.00	7.00-8.20
17	DC 2009/1 TR1	350	3.40-5.00	6.00-9.50
18	DC 2009/1 TR2	350	3.20-4.00	6.40-11.00
19	DC 2082	60	3.00-3.50	6.50-7.00
SAT ZANOAGA				
21	DE 56	76	3.50-4.60	6.50
22	DS 83	109	2.90-3.20	4.80-5.80
23	DS 152	615	4.00-5.00	8.60-13.00

TOTAL = 5457m

In ceea ce priveste structura rutiera se recomanda urmatoarele:

- Strat de uzura BA16rul50/70 (BAPC16) : 4cm
- Strat de legatura BA20leg50/70 - (BADPS20) : 5cm
- fundatie superioara alcatuita dintr-un strat de piatra sparta amestec optimal de minim 12 cm
- stratul de fundatie inferior din balast 30cm, respectiv 20cm doar pe urmatoarele drumuri : DE 56, DC 2081, DC 474+DC899, DC 473.

In sectiune transversala se va proiecta o parte carosabila de la 4.00m, 5.00 m si 5.50m si acostamente pietruite 2x.50m si 2 x0.75m.

Pentru a putea permite circulatia in ambele sensuri, conform Ordinului 66/2000 se vor amenaja 4 platforme de incrucisare cu suprafata de 35mp, avand acelasi sistem rutier ca restul drumurilor . Pozitiile km vor fi definitivata la proiectul tehnic.

Apele pluviale de pe platforma drumurilor vor fi colectate in rigole triunghiulare de beton simplu si de pamant, santuri trapezoidale de beton simplu si pamant precum si rigole carosabile, acestea urmand a fi descarate la podetele existente cat si la cele noi, proiectate.

- Rigola beton, L = 2246,00 m
- Rigola pamant, L = 6866,00 m
- Rigola carosabila, L = 822,00 m

Rigolele se vor amenaja la urmatoarele pozitii kilometrice:

Rigola triunghiulara cu h=0.40m					
NR	TRON SON	POZITIE KM	PARTEA	MATERIAL	TOTAL ML
1	DE 56	km 0+000 - km 0+076	st	pamant	76
2	DS 152	km 0+000 - km 0+615	st+dr	pamant	1230
3	DC 1406	km 0+000 - km 0+060	st	pamant	60
		km 0+060 - km 0+186	st+dr	pamant	252
4	DC 2195	km 0+000 - km 0+270	st+dr	pamant	540
5	DC 2193	km 0+000 - km 0+100	st+dr	pamant	200
		km 0+100 - km 0+130	dr	pamant	30
		km 0+130 - km 0+150	st+dr	pamant	40
6	DC 2114	km 0+000 - km 0+320	st+dr	pamant	640
7	DC 2388	km 0+000 - km 0+074	st+dr	pamant	148
8	DC 1642	km 0+000 - km 0+350	st+dr	pamant	700
9	DC 2081	km 0+000 - km 0+147	st+dr	pamant	294
10	DC 2082	km 0+000 - km 0+060	st	pamant	60
11	DC 2009/1 TR1	km 0+275 - km 0+350	st+dr	pamant	150
12	DC 962	km 0+000 - km 0+0+83	st+dr	pamant	166
13	DC 910	km 0+000 - km 0+059	st+dr	pamant	118
14	DC 434	km 0+000 - km 0+105	st+dr	pamant	210
		km 0+105 - km 0+190	dr	pamant	85
15	DC 322 + DC 321	km 0+000 - km 0+350	st+dr	pamant	700
16	DC 363	km 0+000 - km 0+247	st	pamant	247
17	DC 362	km 0+000 - km 0+260	st+dr	pamant	520
18	DC 547	km 0+000 - km 0+948	st+dr	beton	1896
19	DC 474 + DC 899				

		km 0+000 - km 0+120	st+dr	beton	240
20	DC 473				
		km 0+000 - km 0+055	st+dr	beton	110
20	Drumuri laterale				
		lungime = 200ml	st+dr	pamant	400
<b>Lungime rigola pamant (ml)</b>			<b>6866,00</b>		
<b>Lungime rigola beton (ml)</b>			<b>2246,00</b>		
<b>TOTAL (ml)</b>			<b>9112,00</b>		

Rigola carosabila cu l=0.80					
NR.	IRONSON	POZITIE KM	PARTEA	MATERIA L	TOTAL ML
1	DS 83				
		km 0+000 - km 0+109	dr	beton	109
2	DC 2194				
		km 0+000 - km 0+088	dr	beton	88
3	DC 2009/1 TR1				
		km 0+000 - km 0+275	dr	beton	275
4	DC 2009/1 TR2				
		km 0+000 - km 0+350	dr	beton	350
<b>Lungime rigola (ml)</b>			<b>822</b>		

Pe langa podetele existente care urmeaza a fi reparate sau inlocuite pentru evacuarea corespunzatoare a apelor meteorice, in anumite zone ale traseului drumului, se impune a se realiza descarcarea rigolelor si santurilor in podete nou infiintate. Adaptarea la teren a podetelor utilizate (existente si noi) se va efectua in conformitate cu prevederile Normativului P19-2003;

**Podetele existente se vor scoate si se vor monta altele noi proiectate dupa cum urmeaza:**

- transversal drumului,  $\varnothing 800$  si  $\varnothing 400$  cu  $L=7.00m$
- la drumuri laterale,  $\varnothing 400$  cu  $L=7.00m$

Podetele se vor realiza la urmatoarele pozitii kilometrice:

Nr. Cpt.	Denumire Drumul/Spazi	Pozitie Kilometrica	Caracteristici		Camera Inaltime/cadere	
			$\varnothing$	Lungime	ST	DR
1	DE 56	0+003 tr	400	7	1	-
2	DS 152	0+003 tr	400	7	-	-
		0+480 dr	-	-	-	-
3	DS 83	0+002 tr	400	7	-	-
		0+107 tr	400	7	-	-
4	DC 1406	0+060 tr	400	7	-	-

5	DC 2195	0+001 tr	400	7	-	-
		0+072 dr	400	7	-	-
		0+165 st	400	7	-	-
6	DC 2194	0+002 tr	400	7	-	-
		0+086 tr	400	7	-	-
7	DC 2193	0+095 tr	400	7	-	-
		0+130 tr	400	7	-	-
8	DC 2114	0+093 st	400	7	-	-
9	DC 1642	0+345 tr	400	7	-	-
		0+145 dr	400	7	-	-
10	DC 2081	0-145 tr	400	7	-	-
11	DC 2082	0+001 tr	400	7	-	-
		0+060 tr	400	7	-	-
12	DC 962	0+081 tr	400	7	-	-
13	DC 434	0+105 tr	400	7	-	-
		0+110 dr	400	7	-	-
14	DC 322 + DC 321	0+065 dr	400	7	-	-
		0+185 tr	400	7	-	1
		0+252 dr	400	7	-	-
		0+307 dr	400	7	-	-
15	DC 363	0+246 tr	400	7	-	-
16	DC 362	0+001 tr	400	7	-	-
17	DC 547	0+510 tr	2x800	7	1	1
		0+692 tr	400	7	1	1
		0+750 tr	400	7	1	1
		0+211 st	400	7	-	-
		0+215 dr	400	7	-	-
		0+470 st	400	7	-	-
		0+480 st	400	7	-	-
0+730 dr	400	7	-	-		
18	DC 474 + DC 899	0+001 tr	400	7	1	1
19	DC 473	0+005 tr	400	7	1	1
				0-000	CAMERU	
				5	12	

La anumite podete se vor realiza camere de linistire cu dimensiunile : 1.90m x 2.00m x 1.70m.

#### Intersectiile cu sdrumurilor laterale

Drumurile laterale se vor amenaja pe o lungime de 10ml cu acelasi sistem rutier ca restul drumurilor si cu podete cu unde este necesar.

Intersectiile se vor amenaja asigurand capacitatea de circulatie, siguranta rutiera si pietonala, si vizibilitatea aferenta traficului recenzat. Racordarea se va realiza

progresiv, incepand cu aceeași structura rutiera ca și cea proiectată pe strada curentă și terminand cu stratul de uzură .

În conformitate cu standardul privind elementele geometrice ale drumurilor, ținând cont că drumurile investigate se încadrează la categoria tehnică IV acestea asigurând circulația mijloacelor de transport în localitatea deservită, viteza de proiectare luată în calcul va fi de minim 20 km /h. Viteza poate fi redusă pe sectoare ca urmare a condițiilor existente la fața locului.

Intersecțiile cu drumurile laterale se vor amenaja la următorii kilometri:

Drumuri laterale și intersecții Leu				
Nr. Crt	Tronson	Poziție km	Partea	Situație proiectată
1	DS 152			Drum lateral -10m + podet tub. dn=400mm, L=7.00m
2	DC 2195	0+072	DR	Drum lateral -20m + podet tub. dn=400mm, L=7.00m
		0+165	ST	Drum lateral -10m + podet tub. dn=400mm, L=7.00m
3	DC 2193	0+095	ST	Drum lateral -10m
4	DC 2114	0+093	ST	Drum lateral -10m + podet tub. dn=400mm, L=7.00m
5	DC 1642	0+145	DR	Drum lateral -10m + podet tub. dn=400mm, L=7.00m
6	DC 2009/1 TR2	0+118	DR	Drum lateral -10m
		0+195	DR	Drum lateral -10m
7	DC 434	0+110	DR	Drum lateral -10m + podet tub. dn=400mm, L=7.00m
		0+116	ST	Drum lateral -10m
8	DC 322 + DC 321	0+065	DR	Drum lateral -10m + podet tub. dn=400mm, L=7.00m
		0+252	DR	Drum lateral -10m + podet tub. dn=400mm, L=7.00m
		0+307	DR	Drum lateral -10m + podet tub. dn=400mm, L=7.00m
9	DC 363	0+142	DR	Drum lateral -10m
10	DC 547	0+211	ST	Drum lateral -10m + podet tub. dn=400mm, L=7.00m
		0+215	DR	Drum lateral -10m + podet tub. dn=400mm, L=7.00m
		0+470	ST	Drum lateral -10m + podet tub. dn=400mm, L=7.00m
		0+480	ST	Drum lateral -10m + podet tub. dn=400mm, L=7.00m
		0+730	DR	Drum lateral -10m + podet tub. dn=400mm, L=7.00m

Atât pe perioada lucrărilor de reabilitare modernizare cât și după darea în folosință a obiectivului se va asigura **semnalizare orizontală și verticală** (inclusiv semnalizare luminoasă, dacă este cazul), în ambele scenarii.

Pentru siguranța circulației rutiere sunt necesare a se realiza lucrări de semnalizare verticală (indicatoare de circulație), în scopul prevenirii posibilelor accidente de circulație. Indicatoarele de circulație se vor amplasa conform proiectului de semnalizare rutiera. Indicatoarele rutiere se vor confecționa și monta conform SR 1848/1-2011, SR 1848/2-2011 și SR 1848/3-2008. Marcajele rutiere longitudinale care se vor aplica vor fi delimitare a părții carosabile de acostamente. Se vor executa și marcaje transversale de oprire, de cedare a trecerii, de trecere a pietonilor. Marcajele se vor executa conform SR 1848-7.

Necesitatea si oportunitatea proiectului :

- Proiectul are drept scop marimea capacitatii de circulatie a drumurilor respectiv, corespunzator necesitatilor de trafic actuale si de perspective prin realizarea unor drumurimoderne care sa asigure:

- Scurtarea duratei deplasarilor (pentru calatori si marfuri)
- Reducerea accidentelor de circulatie
- Reducerea consumului de carburanti
- Imbunatatirea conditiilor de mediu prin eliminarea unor noxe ce afecteaza aerul, apa si solul Se asigură protecția mediului cât și a oamenilor prin transformarea stării de viabilitate a drumurilor, trecerea de la categoria C
- Accesul unitatilor de interventie

Localizarea proiectului:

- proiectul nu intra sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. **22/2001**.

Sectoarele de drum ce fac obiectul proiectului, situate in Comuna Leu, judetul Dolj. Acest drumuri se afla in administrarea Comunei Leu si indeplinesc functia de drum public.

Caracteristicile impactului potențial, în măsura în care aceste informații sunt disponibile

#### *Impactul asupra populației și sănătății umane*

Sectoarele de drum prevăzute în proiect traversează intravilanul Comunei Leu, Judetul Dolj.

Prin implementarea proiectului, traficul (indirect populația) va beneficia de condiții superioare de circulație și vor fi create condiții de siguranță rutieră, condiții care se vor concretiza într-o serie de avantaje socio-economice precum:

- siguranța circulației;
- reducerea cheltuielilor de exploatare a vehiculelor; viteză de parcurs sporită.

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

Constructorul are obligația pe timpul executării lucrărilor, de a menține sectoarele de drum cuprinse în proiect în condiții de circulație în deplină siguranță și confort.

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

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

#### *Impactul asupra faunei și florei*

Din punct de vedere geografic, sectorul de drum proiectat este situat într-o zonă de munte din sud vestul țării, caracterizată prin existența unor arbori și arbuști și asociații de

plante specifice zonelor de campie. Fauna este reprezentată prin animale sălbatice și păsări

Având în vedere că execuția lucrării se prevede a se realiza în 12 luni, se consideră că impactul asupra faunei și florei din zonă, în această etapă este nesemnificativ.

În perioada de operare, deșeurile de pe amplasament sunt gestionate de administratorul drumului, cu respectarea legislației în vigoare. De asemenea se vor întreține în mod corespunzător dispozitivele de colectare și evacuare a apelor din zona amplasamentului proiectului.

#### *Impactul asupra solului*

În perioada de execuție, impactul funcționării utilajelor și a mijloacelor de transport de pe amplasamentul proiectului se exercită ca urmare a antrenării de către apele pluviale a poluanților rezultați din arderea combustibilului și are un caracter temporar.

Impactul determinat de pierderile de carburanți și ulei este nesemnificativ, având în vedere că se recomandă să se utilizeze utilaje și mijloace de transport de ultimă generație.

Impactul produs de deșeurile existente pe amplasament este de asemenea nesemnificativ, respectându-se modul de gospodărire a deșeurilor, conform celor descrise la capitolul IV.8.

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

#### *Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei*

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

Apele pluviale colectate de pe platforma drumului depind cantitativ de regimul pluviometric. Poluanții se depun și se acumulează pe platforma drumului în perioade secetoase fiind spălați în perioade ploioase. În perioada de execuție a lucrării, se recomandă ca materialele, semifabricatele, preparatele chimice, să se transporte pe amplasamentul lucrării, ritmic, pe măsură ce se execută fiecare categorie de lucrare cuprinsă în proiect.

#### *Impactul asupra calității aerului*

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

Acțiunea poluanților atmosferici asupra sănătății umane se manifestă atunci când depășesc un nivel maxim admis și devin nocive. Nocivitatea acestor poluanți depinde de concentrația lor dar și de durata expunerii.

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

- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport și a utilajelor să se facă numai în cadrul organizării de șantier,
- zonele de lucru cu agregate naturale se vor uda periodic,
- utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic din punct de vedere tehnic, în ateliere specializate, pentru creșterea performanțelor acestora.
- utilizarea pe cât posibil a mijloacelor de transport și a utilajelor de generație recentă, prevăzute cu sisteme de minimizare și reținere a poluanților.

În perioada de operare datorită realizării proiectului care include și execuția lucrărilor privind siguranța circulației impactul asupra calității aerului va fi redus, prin



îmbunătățirea fluenței circulației rutiere, implicit reducerea consumului de carburanți, ceea ce determină o reducere corespunzătoare a poluării.

#### *Impactul zgomotului și vibrațiilor*

Impactul zgomotului și vibrațiilor pe durata execuției are caracter temporar, este nesemnificativ. În perioada de operare traficul rutier nu va fi sursa producerii unor cantități mari de zgomot sau vibrații, datorită asigurării fluenței traficului rutier.

#### *Impactul asupra peisajului*

În timpul execuției lucrării, un management defectuos al deșeurilor pe amplasamentul proiectului, ar putea duce la alterarea peisajului. Deoarece pe sectorul de drum proiectat nu sunt amenajate parcări pentru staționarea vehiculelor, în perioada de operare, cantitatea de deșeuri provenite de la participanții la trafic va fi aproape inexistentă.

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

Lucrările proiectate nu se situează pe arii protejate sau ecosisteme sensibile.

În acest context, nu se estimează apariția unui impact negativ asupra mediului.

Impactul potențial asupra mediului este redus și acceptabil în perioada de execuție a lucrărilor datorită anumitor factori cum ar fi: zgomot, vibrații, poluare atmosferică, scurgeri accidentale de combustibili cauzate de mijloacele de transport și execuție a lucrării.

La acestea se pot adăuga factorii de stres cauzăți de sistarea temporară a accesului auto și pietonal, disconfort în zonele rezidențiale.

Acest impact asupra mediului și asupra factorului uman este însă de scurtă durată, adică pe perioada de execuție a lucrărilor. La finalizarea acestora, cadrul natural și zonele sistematizate vor fi refăcute.

#### **IV. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu**

##### *Protecția calității apelor*

Poluarea apelor în etapa de execuție a infrastructurii se produce dacă în zona șantierului se află surse de apă, respectiv pânze freactice și cursuri de apă. Ele primesc poluanți infiltrați în sol și nereținuți de acesta, poluanții antrenanți de apele de precipitații, precum și apele uzate de volum redus.

În vederea protecției factorului de mediu apă, o utilitate însemnată are:

- evitarea deversărilor de pământ și de materiale de construcție în cursurile de apă;
- evitarea scăpărilor accidentale de produse petroliere în timpul alimentării utilajelor sau de uleiuri în cursurile de apă;
- dotarea cu sisteme eficiente de decantare și epurare a apelor uzate din cadrul organizărilor de șantier.

### Protecția aerului

Execuția lucrărilor de construcție constituie pe de o parte o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, o sursă de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili atât în motoarele utilajelor de construcții, cât și ale mijloacelor de transport folosite.

Degajările de praf în atmosferă, care apar în timpul punerii în practică a proiectului, sunt asociate lucrărilor de excavare, de manevrare a pământului și a materialelor de construcție, de nivelare, dar și a altor lucrări specifice. Ele depind de nivelul activității respective, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice și reprezintă sursele cu cel mai ridicat potențial de emisie a prafului în atmosferă datorită manevrării unor cantități importante de pământ și de balast.

Poluantul cu nivelul cel mai ridicat care apare în desfășurarea tuturor lucrărilor de execuție este considerat praful. În scopul prevenirii impurificării zonei, în special în timpul operațiunilor de excavare, se recomandă:

- stropirea cu apă a tuturor drumurilor de acces, chiar și a celor aflate mai departe de zonele locuite, precum și a pământului excavat;
- diminuarea pe cât posibil a duratei în care există cantități mari de pământ supuse eroziunii vântului;
- spălarea autovehiculelor înaintea fiecărei ieșiri din zona lucrărilor.

### Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Procesele tehnologice de construcție – decapare strat vegetal, săpare, terasare, compactare, așternere strat final – implică folosirea unor grupuri de utilaje, cu funcții adecvate, care în lucru reprezintă tot atâtea surse de zgomot. Condițiile de propagare a zgomotelor depind fie de natura utilajelor și de dispunerea lor, fie de factori externi suplimentari cum ar fi:

- fenomenele meteorologice și în particular: viteza și direcția vântului, gradul de temperatură;
- absorbția undelor acustice de către sol, fenomen numit "efect de sol";
- absorbția undelor acustice în aer, depinzând de presiune, temperatură și umiditate relativă;
- topografia terenului;
- vegetație.

Diminuarea zgomotului și vibrațiilor se obține prin intervenții specifice, alături de o educație corespunzătoare a lucrătorilor în scopul protecției mediului.

Măsurile de intervenții se referă la:

- ocolirea, pe cât posibil, a traseelor din imediata vecinătate a zonelor locuite, de către utilajele aparținând șantierului care efectuează multe curse și care au emisii sonore importante;
- întreținerea sistemelor de amortizare a zgomotelor din dotarea fiecărui utilaj;
- stabilirea unui program de lucru, astfel încât să se respecte orele de odihnă ale locuitorilor din zonele aflate în vecinătatea fronturilor de lucru;
- amplasarea construcțiilor din cadrul organizărilor de șantier să se facă astfel încât acestea să constituie ecrane între șantier și zonele locuite;
- stocările de steril și depozitățile de materiale trebuie făcute tot în spiritul constituirii unor ecrane între șantier și zonele locuite.

#### Protecția împotriva radiațiilor

Prin natura lor, construcțiile propuse a se executa nu sunt constituite într-o sursă de radiații sau substanțe radioactive.

#### Protecția solului și subsolului

Poluarea solului și a apelor subterane se poate produce odată cu materialele utilizate ca umplutură și substrat pentru execuția lucrărilor.

Poluarea solului, a vegetației și a pânzei de apă freatică este provocată de apele de suprafață care spală partea carosabilă a drumului. Ele antrenează în acest fel:

- resturile de materiale folosite pentru efectuarea lucrărilor;
- reziduurile și deșeurile rezultate din trafic;
- materialele căzute din autovehicule ca urmare a lipsei de etanșeitate.

Impactul principal asupra solului constă în ocuparea suprafețelor de teren necesare amplasării utilajelor și depozitelor de materiale și combustibili, dar și în ocuparea căilor de transport și de circulație. Ca urmare suprafețele de teren pot fi impurificate cu unsori, uleiuri, combustibili și pulberi de fier sedimentat care pătrund direct în sol sau sunt antrenate în sol de apele din precipitații.

O altă sursă de poluare a solului o reprezintă resturile menajere, ambalajele și hârtiile provenite din activitățile umane.

Pentru ca lucrările ce se efectuează să nu influențeze în mod semnificativ calitatea solului pot fi adoptate măsuri de tipul:

- delimitarea precisă a suprafețelor de teren pe care se efectuează lucrările

#### Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Amplasamentele organizărilor de șantier, bazelor de producție, și traseul drumurilor de acces sunt astfel stabilite încât să aducă prejudicii minime mediului natural.

Se va evita depozitarea necontrolată a pământului de la săpături și a stratului vegetal, respectându-se cu strictețe depozitarea acestora în locuri stabilite de autoritățile locale din zonele adiacente sectorului de drum studiat.

Se recomandă colectarea și evacuarea ritmică a deșeurilor menajere și tehnologice, pentru evitarea riscului îmbolnăvirii animalelor și eventual accidentarea lor.

La finalizarea lucrărilor, constructorul va reface cadrul natural a suprafețelor de teren ocupate temporar, la forma inițială.

Pentru protecția florei și faunei în perioada de operare o atenție deosebită se va acorda lucrărilor de întreținere, respectiv curățirea șanțurilor, podețelor, precum și a deșeurilor pentru a nu genera vectori de boală pentru animale sau a stânjeni dezvoltarea normală a vegetației.

Pericolul distrugerii mediului natural poate apărea în cazul unor evenimente accidentale, când se pot contamina anumite suprafețe de teren prin scurgerea unor combustibili sau materiale periculoase pe sol. Dacă se observă scurgeri se va trece la refacerea structurii solului.

#### Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Investiția prezentă presupune traversarea unor localități.

În timpul execuției lucrărilor de consolidare de drum, pot apărea eventuale accidente rutiere, în special în cazul transporturilor periculoase.

Măsurile ce pot fi luate în perioada de execuție a lucrărilor, pentru protecția eventualelor așezări umane se referă la :

- pregătirea personalului privind situațiile de avarii posibile care pot apărea în timpul execuției lucrărilor;
- respectarea normelor de apărare împotriva incendiilor, respectarea procedurilor de revizii și reparații cât și asigurarea asistenței tehnice corespunzătoare la executarea acestora;
- verificarea periodică și menținerea într-o stare tehnică corespunzătoare a tuturor utilajelor și mijloacelor de transport auto utilizate;
- respectarea normelor privind manipularea materialelor utilizate, atât în timpul transportului cât și în timpul punerii în operă;
- respectarea normelor de protecția mediului la desfășurarea activității specifice de construcții;
- intervenția rapidă în caz de poluări accidentale pentru eliminarea cauzelor și diminuarea daunelor.

### Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasamentul proiectului, în perioada de execuție

#### *Tipuri de deșeuri în perioada de execuție*

În contractul de execuție se va prevedea și obligativitatea constructorului de a respecta legislația în vigoare, referitoare la gestiunea deșeurilor generate pe amplasament, în perioada de execuție a lucrărilor de consolidare

Principalele surse de deșeuri generate pe amplasamentul proiectului, în perioada de execuție sunt cele rezultate din procesele tehnologice pentru execuția lucrărilor.

Revizia, întreținerea și repararea mijloacelor de transport auto și a utilajelor folosite la realizarea

proiectului, se recomandă a se efectua periodic, în ateliere specializate.

Pe amplasamentul lucrării, în timpul execuției, pot rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeuri din construcții provenite din activitățile de execuție a lucrării (betoane, mixturi, agregate naturale, cofraje din lemn și metal, etc).

deșeuri uleioase și de combustibili, de solvenți organici, agenți de răcire și carburanți - apărute în mod accidental, de la participanții la trafic - deșeurile rezultate de la marcajele rutiere (recipientele în care sunt procurate vopselele de marcaj), parapete

deșeurile de ambalaje provenite de la utilizatorii de trafic și de la constructor. În conformitate cu prevederile HG nr. 856 / 2002, principalele deșeuri rezultate din activitatea de execuție a lucrării, cu excepția materialelor contaminate cu substanțe periculoase, nu se încadrează în categoria deșeurilor periculoase.

Deșeurile periculoase și ambalajele substanțelor toxice și periculoase, dacă există, vor fi depozitate în siguranță, pe platforme betonate și îngrădite, special amenajate, în incinta organizării de șantier, și ulterior vor fi predate unităților specializate pentru depozitare definitivă, reciclare sau incinerare.

#### *Modul de gospodărire a deșeurilor generate pe amplasamentul proiectului*

Modul de gospodărire a deșeurilor rezultate pe amplasamentul lucrării este următorul:

deșeurile menajere și asimilabile se vor colecta selectiv, în recipiente adecvate, pe platforme special amenajate din zona punctelor de lucru, vor fi transportate în incinta organizării de șantier și vor fi predate firmei de salubritate autorizate cu care constructorul va încheia un contract de colectare și transport în locuri autorizate.

deșeurile din construcții provenite din activitățile de execuție a lucrării se vor colecta selectiv, vor fi transportate la sediul organizării de șantier, și vor fi predate firmei autorizate de salubritate sau vor fi refolosite la executarea altor lucrări.

deșeuri uleioase și de combustibili, de solvenți organici, agenți de răcire și carburanți - provenite în mod accidental de la participanții la trafic se vor colecta selectiv, în recipiente adecvate (metalici închiși) și se vor preda la unități specializate, pentru valorificare sau incinerare. deșeurile rezultate de la marcajele rutiere și parapete, se vor stoca pe o platformă betonată, special amenajată, din incinta organizării de șantier, de unde se vor returna producătorului, distribuitorului sau firmei autorizate cu care constructorul are contract.

deșeurile de ambalaje se colectează selectiv și vor fi valorificate prin unități specializate sau vor fi eliminate prin firme autorizate cu care constructorul va încheia contract

Gestionarea deșeurilor generate pe amplasamentul proiectului, în perioada de operare

#### *Tipuri de deșeuri*

În perioada de operare a sectorului de drum prevăzut în proiectul " ASFALTARE DRUMURI SATEȘTI ÎN COMUNA LEU, JUDEȚUL DOLJ" pot rezulta următoarele tipuri de deșeuri, provenite de la participanții la trafic:

- deșeuri menajere și asimilabile acestora;
- deșeuri reciclabile (hârtie, PET-uri, ambalaje din aluminiu, etc);

deșeuri uleioase și de combustibili lichizi, apărute ca urmare a eventualelor accidente de circulație.

#### *Modul de gospodărire a deșeurilor*

Gestionarea deșeurilor în perioada de operare se va realiza de către administratorul ștrilor, în conformitate cu legislația în vigoare.

### **Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase**

Tipul de substanțe toxice și periculoase utilizate în perioada de execuție. Mod de gospodărire a lor

Substanțele toxice și periculoase utilizate pot fi: carburanți, lubrefianți, și acidul sulfuric pentru baterii, necesari funcționării utilajelor și autovehiculelor necesare realizării lucrărilor, precum și substanțele din vopseaua de marcaj rutier.

De asemenea materialele periculoase utilizate la lucrările specifice de drumuri (asfalt, bitum), în cazul unor deversări accidentale pe sol, pot cauza deteriorarea acestui factor de mediu, pe suprafețe restrânse. Bitumul din compoziția amestecurilor asfaltice intră în categoria preparatelor periculoase, fiind toxic pentru organismele vii.

Manipularea necorespunzătoare a carburanților și uleiurilor minerale folosite pentru utilaje și mijloace auto, eventualele neatenționi sau chiar defecțiuni pot determina scurgeri accidentale pe sol sau în apele de suprafață, conducând la deteriorarea acestor factori de mediu.

Astfel reviziile tehnice și schimbările de ulei se recomandă a se efectua periodic, în ateliere specializate, iar vopseaua de marcaj va fi adusă în recipiente etanșe care după utilizare se vor returna producătorilor.

9.2. Tipul de substanțe toxice și periculoase utilizate în perioada de exploatare. Mod de gospodărire a lor.

Lucrările de întreținere a drumurilor nu presupun utilizarea unor tipuri de materiale care pot fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase.

Majoritatea lucrărilor de întreținere sunt externalizate, motiv pentru care gospodărirea eventualelor substanțe toxice sau periculoase cade în sarcina firmelor specializate în executarea diverselor lucrări de întreținere.

#### **V. Prevederi pentru monitorizarea mediului**

Impactul produs de exploatarea drumurilor este redus față de impactul produs în perioada de execuție a lucrărilor de modernizare drumuri, cu întreruperi.

Impactul va fi cu atât mai important, cu cât volumul lucrărilor este mai mare și termenul de execuție este mai scurt.

În perioada de execuție, impactul lucrărilor de consolidare, asupra factorilor de mediu (respectiv aer, apă, sol, faună, zgomot etc.) este nesemnificativ, având în vedere că perioada de execuție este scurtă și anume 12 luni.

Impactul asupra mediului se manifestă prin:

- circulația intensă a mijloacelor de transport și a utilajelor destinate execuției lucrărilor;
- funcționarea stațiilor de asfalt și stații de betoane, etc.;

Se menționează că în conformitate cu metodologia de adjudecare a execuției lucrărilor, stabilirea terenurilor de amplasare a organizării de șantier, a gropilor de împrumut și a depozitelor, precum și a celorlalte terenuri ocupate temporar se va face de către constructori la elaborarea ofertelor.

În acest sens, în instrucțiunile pentru ofertanți vor fi prevăzute obligații pentru aceștia privind:

- obținerea certificatelor de urbanism pentru lucrările proprii;
- obținerea tuturor avizelor și acordurilor pentru acestea;
- obținerea autorizației de construire pentru lucrările provizorii;
- readucerea terenurilor ocupate temporar la forma inițială cu amenajările stabilite de organele competente.

De asemenea, se va prevedea obligația monitorizării emisiei de noxe în zonele de emisii ridicate: stații de asfalt - stații de betoane.

Influența asupra factorilor de mediu este benefică, prin realizarea proiectului:

1. din punct de vedere economic:

- reducerea consumului de carburant;
- reducerea uzurii anvelopelor autovehiculelor;
- reducerea timpilor de parcurs;

2. din punct de vedere social:

- deplasări mai rapide;

#### **VI. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESCO, COV, LPC, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor, etc.)**

Nu este cazul .

#### **VII. Lucrări necesare organizării de șantier**

În prezent locația Organizării de șantier nu este cunoscută, ea urmând să se stabilească de către constructorul lucrării, ce va fi desemnat în urma procedurii de licitație a execuției lucrării luate în considerare. Pentru funcționarea organizării de șantier și a punctelor de lucru, constructorul va solicita și obține toate avizele și acordurile necesare, emise de organele abilitate.

Se recomandă ca amplasamentul pentru organizarea de șantier să nu se afle în apropierea apelor de suprafață și să fie în afara localităților, astfel încât să nu aducă prejudicii mediului natural sau uman.

### **VIII. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile**

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

În ceea ce privește refacerea amplasamentului, apreciem că măsurile care se vor aplica vor putea fi stabilite după finalizarea proiectului, când se va evalua starea factorilor de mediu pe amplasament. Se vor lua măsuri de refacere a amplasamentului, în cazul în care se vor identifica factori afectați, iar aceste măsuri vor fi specifice cazurilor identificate.

În perioada de execuție se pot produce accidente generate de indisciplină și nerespectarea de către personalul muncitor a normelor de securitate și sănătate în muncă și apărarea împotriva incendiilor, dar acest tip posibil de accidente influențează în mică măsură factorii de mediu.

În perioada de exploatare pot fi următoarele situații de risc potențial: accidente de circulație, producerea unor calamități, defecțiuni ale unor utilaje și mijloace de transport auto, etc.

Pentru prevenirea și reducerea sau chiar eliminarea efectelor sus amintite, se prevăd următoarele măsuri:

- realizarea lucrărilor conform proiectului și caietelor de sarcini, cu respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă și apărare împotriva incendiilor;
- realizarea unei semnalizări corespunzătoare a amplasamentului proiectului pe timpul execuției lucrărilor;
- montare pe sectoarele proiectate (acolo unde este cazul) a parapetelor, cu respectarea standardelor tehnice în vigoare, pentru siguranța circulației.

### **IX. Anexe și piese desenate**

#### **Anexe:**

Certificatul de Urbanism eliberat de Comuna Leu.

Piese desenate:

Intocmit,  
Gilmă Mihaela

