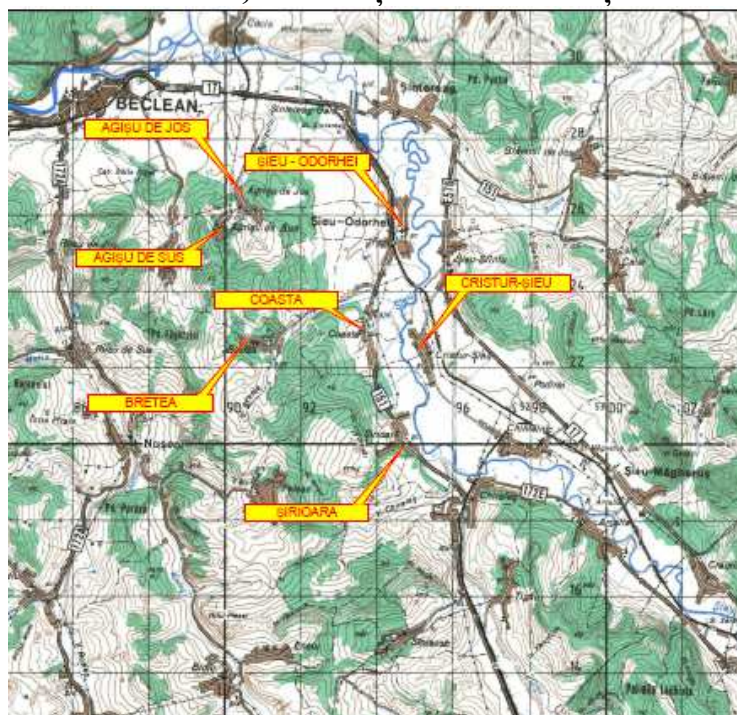


**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂȘAUD**

**MEMORIU DE PREZENTARE
conform conform Legii nr. 292 din 2018, ANEXA Nr. 5.E**

pentru proiectul

**MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA
ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘAUD**



BENEFICIAR : ȘIEU-ODORHEI

**EXECUTANT: SC ECOMULTIPROD SRL
Evaluator de mediu**

ADMINISTRATOR: FTP III LIVIA RETEGAN

Volum unic: Această documentație, piese scrise sau desenate, nu poate fi folosită numai în scopul pentru care a fost în mod specific elaborată. Ea nu poate fi reprodușă, întrebuițată integral sau parțial, direc sau indirect, în alt scop, fără aprobarea prealabilă a proiectantului, acordată legal în scris.

Data: august 2019

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

COLECTIVUL DE REALIZARE

RESPONSABIL TEMA FTP III Retegan Livia

Cercetator principal III ing. Tigauan Natalia

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSĂUD**

I. Denumirea proiectului:

„MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI,
JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD”

II. Titular:

- numele: COMUNA ȘIEU-ODORHEI

- adresa poștală: localitatea Șieu-Odorhei, str , str. Principală, nr 47, comuna Șieu-Odorhei, jud Bistrița- Năsăud.

numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet
telefon, fax, 0263-351778

adresa de e-mail primariasieu_odorhei@yahoo.com

Primar Sfintean Sorin: 0263-351778

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

a) un rezumat al proiectului

Situația existentă

Drumurile sătești analizate se prezintă necorespunzător din punctul de vedere al stării tehnice motiv pentru care se impune modernizarea acestora pentru a se îmbunătăți confortul și siguranța circulației pentru utilizatori. Structura rutieră existentă este alcătuită dintr-un amestec de pământ și piatră spartă. Din punct de vedere al scurgerii apelor pluviale, pe anumite porțiuni există șanțuri de pământ parțial colmatate.

Situația propusă

Pentru drumurile (străzile) sătești din comuna Șieu-Odorhei expertizate tehnic, în profil transversal, având în vedere soluția existentă în teren se recomandă proiectarea unor elemente geometrice corespunzătoare unor drumuri de categoria tehnică a I-a sau a II-a conform stas 2900-89, având lățimea platformei de 6.50, 6.00(5.00)m , lățimea părții carosabile de 5.50m respectiv 5.00m(4.00) și acostamente 2x0.50m.

Drumurile propuse pentru modernizare își desfășoară traseul în zonele de teren intravilan ale localităților Șieu-Odorhei, Agrișu de Jos, Agrișu de Sus, Bretea, Coasta, Cristur-Șieu și Șirioara în lungime totală $L_{tot} = 9.958$ m. Pentru drumurile

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

(străzile) sătești din comuna Șieu-Odorhei expertizate tehnic, în profil transversal, având în vedere soluția existentă în teren se recomandă proiectarea unor elemente geometrice corespunzătoare unor drumuri de categoria tehnică a I-a sau a II-a conform stas 2900-89, având lățimea platformei de 6.50, 6.00(5.00) m , lățimea părții carosabile de 5.50m respectiv 5.00m(4.00) și acostamente 2x0.50m.

Drumurile propuse pentru modernizare își desfășoară traseul în zonele de teren intravilan ale localităților Șieu-Odorhei, Agrișu de Jos, Agrișu de Sus, Bretea, Coasta, Cristur-Șieu și Șirioara.

În conformitate cu ridicările topografice și tema de proiectare, lungimea totală a drumurilor ce vor fi modernizate este de 9958 m, astfel :

Localitatea Șieu-Odorhei

- Str. Principala, L=1701 m
- Str. Schneider, L=155 m
- Str. La Cimitir, L=453 m
- DS4, L=75 m
- DS5, L=150 m
- DS6, L=144 m
- DS7, L=78 m

Localitatea Bretea

- Str. La Cimitir, L=578 m
- Str. La Erno, L=135 m
- Str. La Irma, L=63 m
- Str. La Balint, L=98 m
- Str. Prodan Pasune, L=445 m
- DS6, L=123 m
- DS7, L=223 m

- DS8, L=210 m
- DS9, L=325 m

Localitatea Cristur-Șieu

- Str. La Velnita, L=1260 m
- Str. La Hrube, L=160 m
- Str. La Maternitate, L=175 m
- Str. Berchi I, L=166 m
- Str. Dupa Gradini 1, L=91m
- Str. Dupa Gradini 2, L=335m
- Str. Pe Rapa, L=335 m
- Aleea Garii , L=188 m

Localitatea Agrisu de Jos

- Str. Pe Cleja, L=488 m
- Str. La cimitir, L=451 m

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

- Str. Pe Parau, L=50 m
- Str. Cereti, L=111 m
- Str. Pe Rat, L=271 m
- Str. Biserica, L=40 m
- Str. Florea, L=55 m

Localitatea Agrisu de Sus

- Str. La Muresan, L=86 m
- Str. Pusta tr. 1, L=84 m
- Str. Pusta tr. 2, L=211 m
- Str. Casa Parohiala, L=176 m
- DS1, L=45 m

Localitatea Coasta

- Str. Intre Ape, L=255 m
- Str. Pietroasa, L=97 m

Localitatea Șirioara

- Str. Dupa Gradini, L=114m
- Str. La Calina, L=231 m
- Str. Pe Mal, L=494 m
- DS4, L=60 m

Structura rutieră propusă:-structură rutieră propusă

- 4 cm strat de uzură din BA 16 rul 50/70 (BAR16) ;
- 6 cm strat de legatură din binder de criblură BADPC 22,4leg 50/70;
- 15 cm strat de bază din piatra spartă;
- 25 cm fundație din balast;
- 15 cm stabilizare pământ cu lianți hidraulici

Profilul transversal

În profil transversal, având în vedere situația existentă din teren se recomandă Pentru drumurile(străzile) sătești din comuna Teaca expertizate tehnic, în profil transversal, având în vedere soluția existentă în teren se recomandă proiectarea unor elemente geometrice corespunzătoare unor drumuri de categoria tehnică a II-a sau a III-a conform stas 2900-89, având lățimea platformei de 5.00m , lățimea părții carosabile de 4.00m și acostamente 2x0.50 m, respectiv lățimea platformei de 3.50 m, lățimea părții carosabile 2.75 m și acostamente 2x0.375m.

Profil transversal

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN LCOMUNA ȘIEU ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

Pentru curbele cu rază mai mică de 226m, nu au fost introduse supralărgirile necesare datorită spațiului insuficient pentru realizarea acestora, introducerea acestora necesitănd expropieri.

Pantele în profil transversal au fost proiectate în conformitate cu prevederile STAS

863/85 cu panta transversală în aliniament de 2.5%, iar pe zona curbelor conform vitezei de proiectare.

Profilele transversale au fost adaptate la situația reală din teren.

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

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

STRADA	LUNGIME (ml)	LATIME (ml)	ACOSTAMENTE (mp)
LOCALITATEA ȘIEU ODORHEI			
1.Strada Principala	1701.00	5.50	2 x 0.50
2.Schneider	155.00	4.00	1 x 0.50
3.La Cimitir	453.00	4.00	2 x 0.50
4. DS4	75.00	4.00	1 x 0.50
5.DS5	150.00	4.00	1 x 0.50
6.DS6	144.00	5.00	2 x 0.50
7.DS7	78.00	4.00	1 x 0.50
LOCALITATEA BRETEA			
1.La cimitir	578.00	4.00	2 x 0.50
2.La Erno	135.00	4.00	1 x 0.50
3.La Irma	63.00	4.00	1 x 0.50
4. La Balint	98.00	4.00	1 x 0.50
5. Podan Pasune	445.00	4.00	2 x 0.50
6. DS6	123.00	4.00	2 x 0.50
7. DS7	223.00	4.00	2 x 0.50
8. DS8	210.00	4.00	2 x 0.50
9. DS9	325.00	4.00	2 x 0.50
LOCALITATEA CRISTUR ȘIEU			
1. La Velnita	260.00	5.00	2 x 0.50
2. La Hrube	160.00	4.00	2 x 0.50
3.La	175.00	4.00	2 x 0.50

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN LCOMUNA ȘIEU ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

STRADA	LUNGIME (ml)	LATIME (ml)	ACOSTAMENTE (mp)
Maternitate			
4.Berchi	66.00	5.00	2 x 0.50
5.Dupa Gradini 1	408.00	5.00	2 x 0.50
6.Dupa Gradini 2	91.00	5.00	2 x 0.50
7.Pe Rapa	335.00	5.00	2 x 0.50
8.Aleea Garii	188.00	4.00	2 x 0.50
LOCALITATEA AGRISU DE JOS			
1.Pe Cleja	488.00	5.00	2 x 0.50
2.La Cimitir	451.00	5.00	2 x 0.50
3.Pe Parau	50.00	5.00	2 x 0.50
4. Cereti	111.00	4.00	2 x 0.50
5.Pe Rat	271.00	4.00	2 x 0.50
6.Biserica	40.00	4.00	2 x 0.50
7.Florea	55.00	4.00	1 x 0.50
LOCALITATEA AGRISU DE SUS			
1.La Muresan	86.00	4.00	1 x 0.50
2.Pusta tr 1	84.00	4.00	2 x 0.50
3.Pusta tr 2	211.00	4.00	2 x 0.50
4.Casa Parohiala	176.00	5.00	2 x 0.50
5. DS1	45.00	4.00	1 x 0.50
LOCALITATEA COASTA			
1.Intre Ape	255.00	4.00	2 x 0.50
2.Pietroasa	97.00	4.00	1 x 0.50
LOCALITATEA SIRIOARA			
1.Dupa Gradini	114.00	4.00	1 x 0.50
2.La Calina	231.00	4.00	2 x 0.50
3.Pe Mal	494.00	4.00	2 x 0.50
4. DS4	60.00	4.00	1 x 0.50

Acostamentele se vor realiza pe o lățime de 50cm, alcătuite din 10cm balast și 15 cm piatră spartă.

Terasamente

Pentru asigurarea profilului tip recomandat, terasamentele se vor realiza, în marea lor parte, prin efectuarea de eventuale săpături și umpluturi pentru realizarea platformei la gabaritul necesar plus lucrări la șanțuri și podețe.

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂȘAUD**

Drumuri laterale

Drumurile laterale se vor racorda cu străzile propuse spre modernizare și vor avea aceeași structură rutieră ca și străzile propuse spre modernizare. Drumurile laterale se vor amenaja pe o lungime de minim 15,00 m și o lățime variabilă(maxim 4.00m) în funcție de ampriza străzii laterale. Drumurile laterale se vor racorda la cota din profilul longitudinal proiectat al străzilor investigate.

Se vor monta tuburi la drumurile laterale unde sunt necesare podețe pentru asigurarea continuității scurgerii apelor.

Racordarea în plan a drumurilor laterale cu cele expertizate se va face prin intermediul arcelor de cerc având raza recomandabilă de 6.00 m. În condiții excepționale, acolo unde spațiul o impune, aceste raze se vor putea reduce, astfel încât să nu fie afectate proprietățile existente.

Accese la proprietăți

Se vor asigura prin rigole carosabile astfel încât să se poată intra în curți, racordând astfel accesele la proprietăți la cota proiectată a drumurilor. Dacă se vor utiliza tuburi, peste acestea se va aplica fie o soluție cu îmbrăcăminte bituminoasă fie o soluție pietruită.

Scurgerea apelor

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

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

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

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

În zona intersecțiilor cu drumurile laterale se va asigura continuitatea scurgerii apelor de suprafață prin podețe tubulare proiectate,dirijând apele în lungul acestor drumuri laterale cu care se intersectează.

Podetele tubulare proiectate vor avea diametrul de 500mm si lungimea de 10 ml si vor fi prevazute cu camere de cadere si coronamente din beton.

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN LCOMUNA ȘIEU ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

STRADA	Sant beton (ml)	Podete Dn500 10ml (buc)	Rigola carosabila (ml)
LOCALITATEA ȘIEU ODORHEI			
1.Strada Principala	3027.00	11.00	750.00
2.Schneider	0.00	2.00	155.00
3.La Cimitir	906.00	2.00	20.00
4. DS4	0.00	1.00	75.00
5.DS5	0.00	1.00	150.00
6.DS6	288.00	1.00	20.00
7.DS7	0.00	1.00	78.00
LOCALITATEA BRETEA			
1.La cimitir	1156.00	4.00	70.00
2.La Erno	0.00	1.00	135.00
3.La Irma	0.00	1.00	63.00
4. La Balint	0.00	1.00	98.00
5. Podan Pasune	890.00	2.00	20.00
6. DS6	246.00	1.00	10.00
7. DS7	446.00	4.00	10.00
8. DS8	420.00	1.00	5.00
9. DS9	650.00	2.00	20.00
LOCALITATEA CRISTUR ȘIEU			
1. La Velnita	520.00	2.00	75.00
2. La Hrube	0.00	2.00	160.00
3.La Maternitate	350.00	2.00	20.00
4.Berchi	132.00	1.00	15.00
5.Dupa Gradini 1	816.00	2.00	110.00
6.Dupa Gradini 2	182.00	1.00	25.00
7.Pe Rapa	670.00	2.00	65.00
8.Aleea Garii	376.00	1.00	20.00
LOCALITATEA AGRISU DE JOS			
1.Pe Cleja	976.00	4.00	120.00
2.La Cimitir	902.00	2.00	25.00
3.Pe Parau	0.00	2.00	50.00
4. Cereti	222.00	1.00	40.00
5.Pe Rat	542.00	3.00	90.00
6.Biserica	0.00	1.00	40.00
7.Florea	0.00	1.00	55.00
LOCALITATEA AGRISU DE SUS			
1.La Muresan	0.00	1.00	86.00

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN LCOMUNA ȘIEU ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

STRADA	Sant beton (ml)	Podete Dn500 10ml (buc)	Rigola carosabila (ml)
2.Pusta tr 1	168.00	1.00	20.00
3.Pusta tr 2	422.00	1.00	80.00
4.Casa Parohiala	352.00	2.00	50.00
5. DS1	0.00	1.00	45.00
LOCALITATEA COASTA			
1.Intre Ape	510.00	2.00	30.00
2.Pietroasa	0.00	1.00	97.00
LOCALITATEA SIRIOARA			
1.Dupa Gradini	0.00	2.00	114.00
2.La Calina	462.00	2.00	50.00
3.Pe Mal	988.00	3.00	75.00
4. DS4	0.00	1.00	60.00

b) justificarea necesității proiectului

Necesitatea si oportunitatea elaborarii proiectului rezulta din urmatoarele considerente:

- starea avansata de degradare a acestora fiind greu practicabile datorita gropilor aparute;
- disconfortul creat in circulatie si poluarea fonica si cu praf produsa ca urmare a circulației pe drumurile pietruite;
- in perioadele cu precipitatii circulatia este ingreunata datorita inmuierii structurii rutiere a partii carosabile, formandu-se fagase si gropi in care balteste apa.
- drumurile nu respecta latimile corespunzatoare pentru benzile de circulatie, ceea ce conduce la o circulatie ingreunata.

Urmare a starii tehnice precare a drumurilor ce fac obiectul acestui proiect, sunt necesare lucrari de modernizare.

c) valoarea investiției

Finanțarea proiectului se va face din Fondului de Dezvoltare și Investiții, gestionat de Comisia Națională de Strategie și Prognoză.

Valoarea investiției este de **19885910.99 lei (cu TVA)**.

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

d) perioada de implementare propusă;

Durata de realizare a proiectului este de 20 luni.

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

Proiectul se va realiza pe domeniul public al comunei Șieu-Odorhei. Lucrarile de modernizare vor pastra actualul amplasament al fiecarui drum astfel încât să nu se pună problema de exproprieri și pentru a avea un regim juridic clar (domeniul public).

Planul de situație sunt prezentate în anexă.

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

În urma implementării proiectului vor rezulta:

Lungime totală drumuri = 9.958 m

Suprafață totală carosabil = 47402.50 m²

Suprafață carosabilă drumuri = 44852.50 m²

Suprafață carosabilă drumuri laterale și platforme de încrucișare = 2550 m²

Acostamente = 9712.50 m²

Sanț trapezoidal din beton C30/37 = 16619 m

Rigolă carosabilă = 3296 m

Podete tubulare DN500(L=10m) = 80 buc

Camere de cadere = 80 buc

Se prezinta elementele specifice caracteristice proiectului propus:

Drumurile propuse pentru modernizare își desfășoară traseul în zonele de teren intravilan ale localităților Șieu-Odorhei, Agrișu de Jos, Agrișu de Sus, Bretea, Coasta, Cristur-Șieu și Șirioara au următorii parametri:

-lungime totală drumuri = 9.958 m

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

-partea carosabilă 4 - 5,5 m

-*structură rutieră suplă:*

- 4 cm strat de uzură din BA 16 rul 50/70 (BAR16) ;
- 6 cm strat de legatură din binder de criblură BADPC 22,4leg 50/70;
- 15 cm strat de bază din piatra spartă;
- 25 cm fundație din balast;
- 15 cm stabilizare pământ cu lianți hidraulici

Viteza de trafic 25 km/h

***Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe
amplasament (după caz)***

Nu se aplică proiectului analizat.

***Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în
funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute,
marimea, capacitatea***

Nu se aplică proiectului analizat.

***Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare
a acestora;***

La realizarea proiectului se va utiliza:

-piatră spartă	7.567,27 m ³ ;
-balast fundație	12.821,88 m ³ ;
-beton BA R16	4455,187 t,
-criblură BA D20	7356,85 t,
-pământ lianti hidraulici	7110,38 m ³ .

Antreprenorul va alege sursele de unde vor fi procurate aceste materiale de construcție și tehnologiile care vor fi folosite la execuția lucrărilor. Este preferabil ca materiile prime să fie asigurate de la agenți economici din județ iar aprovizionarea să

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN LCOMUNA ȘIEU ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSĂUD**

se realizeze treptat, pe etape de construire, evitandu-se astfel, stocarea de materii prime pe termen lung.

Betonul și mixtura asfaltică se vor aduce pe amplasament preparate și se vor pune în operă.

Pentru utilaje și mașinile de transport se va utiliza motorina ce va fi asigurată de la stațiile de distribuție din zonă.

Racordarea la rețele utilitare existente în zonă

Proiectul nu prevede racordarea la rețelele utilitare existente în zonă. Apa potabilă pe perioada executării lucrărilor va fi asigurată de constructor cu bidoane de polietilenă;

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Lucrările de refacere a amplasamentului vor fi cuprinse în proiectul de execuție și vor consta în:

- evacuarea deșeurilor pe măsura producerii acestora;
- evacuarea materialelor și a deșeurilor din organizarea de șantier;
- retragerea utilajelor;
- ridicarea containerelor tipizate.

Căi noi de acces sau schimbarea celor existente

Nu este cazul proiectului analizat.

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

La realizarea proiectului se va utiliza:

- piatră spartă
- balast
- agregate minerale, nisipuri (la preparare beton asfaltic și mixtura asfaltică)

Metode folosite în construcție/demolare

Soluția minimă de modernizare și protejare a structurii rutiere are două componente de bază și anume:

- a). **Infrastructura drumurilor** (terasamentele) se va realiza prin săparea, nivelarea

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN LCOMUNA ȘIEU ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSĂUD**

și aducerea la cota a terenului existent, prin compensări în același profil sau între profile acolo unde este cazul.

b). **Suprastructura drumului** se va realiza prin asternerea succesiva a straturilor noului sistem rutier.

Principalele lucrari stabilite ca fiind necesare în baza situației existente și a revitalizării duratei de viața în perspectiva, sunt:

- mici rectificări ale traseului în plan și în profil longitudinal cu aport de material;
- rectificări ale pantelor transversale cu aport de material;
- realizarea șanturilor și a rigolelor acolo unde vor fi necesare;
- montarea podetelor tubulare și de sant acolo unde se impune precum și decolmatarea celor existente;
- realizarea camerelor de cadere la podete;
- turnare, compactare straturi de fundație din balast;
- turnare, compactare straturi de fundație din piatră spartă;
- turnare, compactare strat de legatură din binder de criblură BADPC;
- turnare, compactare strat de uzură din BA 16 rul
- siguranta circulației;
- amenajari șș racordari corespunzatoare la intersecțiile cu celelalte drumuri.

Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Planul de execuție a lucrărilor pe amplasamentul perimetrului studiat urmărește îndeplinirea pașilor impuși în actele de reglementare, astfel că se urmărește respectarea întocmai a acestora;

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN LCOMUNA ȘIEU ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN LCOMUNA ȘIEU ODORHEI, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD**

GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTIȚIEI																						
		Anul I										Anul II										
Nr.crt	Denumire activitate	Nr luni	Apr-19	May-19	Jun-19	Jul-19	Aug-19	Sep-19	Oct-19	Nov-19	Dec-19	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Aug-20	Sep-20	Oct-20	Nov-20
1	Obținerea și amenajarea terenului																					
1.1	Obținere teren	0																				
1.2	Amenajarea terenului	0																				
1.3	Amenajarea pentru protecția mediului	0																				
2	Asigurarea utilităților necesare obiectivului	0																				
3	Proiectare și asistență tehnică																					
3.1	Studii de teren	2																				
3.2	Obținere avize și acorduri	2																				
3.3	Proiectare și inginerie	2																				
3.4	Organizarea procedurilor de achiziție	5																				
3.5	Consultanță	18																				
3.6	Asistență tehnică	12																				
3.7	Dirigenție de șantier	12																				
4	Investiția de bază	12																				
5	Alte cheltuieli																					
5.1	Organizare de șantier	1																				
5.2	Comisioane, cote taxe	1																				
5.3	Diverse și neprevăzute	20																				
6	Probe tehnologice și teste																					
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0																				
6.2	Probe tehnologice și teste	0																				
	Activitatea se derulează continuu în perioada indicată																					
	Activitatea se desfășoară în perioada indicată, dar nu în mod constant																					
	Activitatea se desfășoară conform cu nevoile/opportunitățile în perioada indicată																					
NOTA: Pentru perioada de execuție a lucrărilor de construcții s-a avut în vedere o întrerupere a acestora pentru 2 luni în perioada de iarnă (perioada ianuarie - februarie)																						

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSĂUD**

Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul analizat, pe anumite tronsoane, este în relație directă cu proiectul „REȚEA PUBLICĂ DE CANALIZARE A APELOR UZATE MENAJERE ÎN LOCALITĂȚILE COASTA, AGRIȘU DE JOS, AGRIȘU DE SUS, BRETEA, CRISTUR-ȘIEU, ȘIRIOARA, COMUNA ȘIEU-ODORHEI, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD” aflat în fază de avizare.

Detalii despre alternativele care au fost luate în considerare

Se propun două Variante tehnice alternative, funcție de categoria străzilor, pentru o perioadă de perspectivă de 10 ani:

Varianta 1

- structură rutieră suplă:

- 4 cm strat de uzură din BA 16 rul 50/70 (BAR16) ;
- 5 cm strat de legatură din binder de criblurăBADPC 20 leg 50/70;
- 15 cm strat de bază din piatra spartă;
- 25 cm fundație din balast;
- 20 cm stabilizare pământ cu lianți hidraulici

Varianta 2

-structura rutieră semirigidă:

- 4 cm strat de uzură din BA 16 rul 50/70 (BAR16) ;
- 5 cm strat de legatură din binder de criblură BADPC 20 leg 50/70;
- 15 cm strat de bază din balast stabilizat;
- 25 cm fundație din balast;
- 20 cm stabilizare pământ cu lianți hidraulici

A fost aleasă varianta 1.

Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Beneficiile preconizate ale proiectului constau în dezvoltarea atractivității localității, ceea ce conduce cu siguranța la crearea de noi locuri de muncă, deoarece există multi agenți economici care, în condițiile preconizate ale dezvoltării infrastructurii, sunt dispuși să se dezvolte prin extinderea gamei de activități într-o

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSAUD**

masură destul de mare și în consecință va crește numărul de personal angajat. În plus, în afara beneficiilor economice și sociale evidente, considerăm că proiectul va aduce cu sine și o schimbare a mentalității, pe de o parte a grupurilor țintă, pe de altă parte a autorităților locale, în ceea ce privește gestionarea situației economico-socială a comunei Șieu-Odorhei.

Alte autorizatii cerute pentru proiect

Pentru proiectul analizat sunt necesare:

- Aviz Alimentare cu Apă,
- Aviz telefonie

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;

Prin specificul său proiectul nu prevede lucrări de demolare. Lucrările de infrastructură a drumurilor (terasamentele) vor consta în săparea, nivelarea și aducerea la cota a terenului existent, prin compensări în același profil sau între profile acolo unde este cazul.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

Lucrările de refacere coincid cu cele de implementare a proiectului.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

Nu se aplică proiectului analizat.

- metode folosite în demolare;

Nu se aplică proiectului analizat.

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSĂUD**

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu se aplică proiectului analizat.

Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

Nu se aplică pentru proiectul analizat. Materialul rezultat de la rectificarea suprafeței drumurilor se va utiliza ca material de compensare aducerea la cotă.

V. Descrierea amplasării proiectului

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

Proiectul analizat nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare

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

În vecinătatea drumurilor sătești vizate de proiect nu se regăsesc monumente istorice sau situri arheologice ca zone de interes național.

- harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale cât și artificiale, și alte informații privind:

- *folosintele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament cât și pe zone adiacente acestuia;*
- *politici de zonare și de folosire a terenului;*
- *arealele sensibile;*

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSĂUD**

- *detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare.*

Planurile de situație sunt prezentate în anexă.

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

Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament cât și adiacente acestuia

Zona este reglementata prin PUG-ul comunei Șieu-Odorhei. Conform Certificatului de urbanism nr. 36 din 14.05.2019 emis pentru proiectul analizat, terenul are folosința actuală domeniul public.

Politici de zonare și de folosire a terenului

Terenul din zona amplasamentului este reglementata prin PUG al comunei Șieu-Odorhei.

Arealele sensibile

Lucrările de realizare a unei parti din obiectele prevăzute în proiect, (sector din drumuri locale), va fi realizat la limita sitului NATURA 2000 ROSCIO400 Șieu-Budac – lucrarile se vor desfasura pe amplsamentul drumurilor existente. Lucrarile nu afecteaza albia minora a raului Budac, nu va fi afectat malul raului, nu este afectata zona de habitat a specie Lutra lutra si Bombina variegata. Nu se va modifica calitatea apei raului –materile in suspensie posibil a fi antrenate de pe patul drumului si din santuri de precipitatii sunt in caltitati reduse si sedimenteaza pe distant mica, cantitatea posibil sa ajunga in apa raului este nesemnificativa, nu este in masura sa modifice calitatea apei raului, ihtiofauna nu va fi afectata.

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

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSAUD**

Delimitarea perimetrului (coordonate Stereo 1970)

Strada	Inceput drum		Sfarsit drum	
	X(Est)	Y(Nord)	X(Est)	Y(Nord)
LOCALITATEA ȘIEU ODORHEI				
Str. Principala	446036,4163	629256,2081	446080,8747	628000,4457
Str. Schneider	446399,5601	628285,8730	446247,7521	628255,1009
Str. La Cimitir	446031,2287	629081,5706	445634,1687	628991,1019
DS4	446333,1231	628047,6610	446325,8216	628122,2859
DS5	446498,3399	627891,6921	446644,0787	627924,9196
DS6	446561,5787	627662,2634	446571,3962	627525,6554
DS7	445973,7430	627522,5789	445895,7446	627523,0907
LOCALITATEA BRETEA				
Str. La cimitir	443107,6398	625108,9056	442757,7780	624813,0867
Str. La Erno	442405,8284	625298,6809	442475,7261	625404,7908
Str. La Irma	442764,6039	625220,2303	442775,0482	625282,3369
Str. La Balint	442322,7792	625296,9072	442309,5138	625200,4219
Str. Podan Pasune	444033,8251	626156,9197	443819,4870	626541,2935
DS6	443766,5367	625916,5138	443666,4192	625987,6515
DS7	443102,6866	624813,8474	443265,1781	624666,9637
DS8	443194,9407	624750,5289	443087,8075	624573,7486
DS9	443129,7055	624917,4155	442996,6683	624623,7445
LOCALITATEA CRISTUR ȘIEU				
Str. La Velnita	447311,9010	624326,4671	447065,1785	624244,6054
Str. La Hrube	447191,2540	624625,3946	447041,2937	624583,8861
Str. La Maternitate	446973,0887	625073,8847	446819,6762	624989,8351
Str. Berchi	447087,9227	625251,2767	447113,3994	625190,9609
Str. Dupa Gradini 1	446957,1927	625124,4356	447006,2033	625038,4142
Str. Dupa Gradini 2	447147,9758	625111,6750	447194,4180	625036,1550
Str. Pe Rapa	446693,2889	625581,4852	446566,3962	625880,7231
Str. Aleea Garii	447048,6253	625818,5259	447236,1777	625830,5901
LOCALITATEA AGRISU DE JOS				
Str. Pe Cleja	442482,6166	628661,5724	442553,7322	628298,5683
Str. La Cimitir	442401,5095	628688,5280	442137,9027	628343,0983
Str. Pe Parau	442276,1648	628767,0387	442263,1514	628719,7151
Str. Cereti	442037,4749	629281,8691	441932,3116	629249,4136
Str. Pe Rat	442044,5413	629341,3216	442092,8269	629097,4233
Str. Biserica	442563,9324	628699,1646	442541,9059	628732,3293
Str. Florea	442600,4783	628688,7361	442655,0702	628694,8042
LOCALITATEA AGRISU DE SUS				
Str. La Muresan	441604,1311	628170,4244	441518,7946	628180,7234
Str. Pusta tr 1	441714,9693	628197,7724	441750,6765	628256,7061
Str. Pusta tr 2	441609,1416	628228,6373	441803,0449	628215,9554

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSĂUD**

Str. Casa Parohiala	441739,1516	628523,5054	441866,3317	628615,0319
Str. DS1	441803,8363	628589,9104	441766,6030	628603,6293
LOCALITATEA COASTA				
Str. Intre Ape	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Str. Pietroasa	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
LOCALITATEA SIRIOARA				
Str. Dupa Gradini	446737,4814	622530,6900	446628,0283	622499,0252
Str. La Calina	446426,3754	623034,8623	446212,4533	622972,8010
Str. Pe Mol	446369,0863	623372,3750	446710,5313	623475,2345
DS4	446214,7876	623377,6347	446161,2482	623350,5508

Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Datorită specificului proiectului nu s-au avut în vedere alte alternative de amplasament.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) protecția calității apelor

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Lucrările de decolmatare a șanțurilor, de execuție a rigolelor, și de aducere la cota a părții carosabile pot deveni sursa de poluare a apelor pluviale în cazul precipitațiilor însemnate cantitativ. În acest caz apele pluviale pot antrenă materialele dislocate (în cantități reduse), acestea sedimentează pe distanța relativ mică, cantitatea posibil să ajungă în apa râului este nesemnificativă, nu este în măsură să modifice calitatea apei.

După realizarea investiției calitatea apelor pluviale ce ajung în emisar se va îmbunătăți prin reducerea cantității de material antrenat de pe carosabil;

Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

Nu se aplică proiectului analizat.

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSĂUD**

b. protecția aerului

Sursele de poluanți pentru aer, poluanți;

a)Pe perioada de construcție:

- lucrările de nivelare a suprafeței carosabile, de decolmatare și de execuție a rigolelor vor genera pulberi;
- utilajele și mijloacele de transport vor degaja pulberi și gaze de ardere (pulberi, SO₂, NO, și CO).

Surse aferente lucrărilor de terasamente

Sursele se încadrează în categoria surselor libere la sol, temporare, cu un regim maxim de 8 ore/zi în perioadele de execuție a lucrărilor .

Aria de manifestare a acestor surse corespunde exclusiv suprafeței de realizare a lucrărilor.

Poluanții atmosferici caracteristici lucrărilor de terasamente sunt particulele de proveniență naturală (praf terestru) emise în timpul manevrării pământului și prin eroziunea eoliană de pe solul descoperit

b)După realizarea proiectului:

Cantitatea de poluanți generată de mijloacele de transport se va reduce datorită scăderii consumului de carburanți (prin creșterea vitezei de deplasare) și a lipsei pulberilor pe partea carosabilă. Masele de aer nu vor antrena pulberi de pe partea carosabilă.

Instalațiile pentru dispersia poluanților în atmosferă

Sursele de poluare vor fi difuze, se vor întreprinde o serie de acțiuni pentru reducerea poluării aerului, dintre care menționăm:

- ✓ întreținerea utilajelor, reparațiile acestora se vor face periodic, conform recomandărilor firmelor producătoare pentru evitarea degajării suplimentare de noxe în timpul funcționării;
- ✓ se vor folosi în principal utilaje și echipamente performante care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise;

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSĂUD**

- ✓ umectarea căilor de acces și a drumurilor tehnologice în perioada secetoasă și ori de câte ori situația o impune, în funcție de frecvența traficului și condițiile atmosferice, pentru evitarea ridicării pulberilor fine în atmosferă.

c.protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Sursele de zgomot și de vibrații

- a) În perioada de executare a proiectului

În perioada de executare a lucrărilor propuse în proiect, sursele de zgomot sunt reprezentate de către utilaje și mijloacele de transport.

- b) În perioada de funcționare sursele de zgomot rămân cele existente la această dată.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

În perioada de execuție se vor lua o serie de măsuri de natură organizatorică și tehnologică:

- ✓ desfășurarea lucrărilor strict pe amplasamentele supuse avizării, astfel rezultând o limitare a zgomotelor produse de trafic în zonă;
- ✓ vor fi utilizate numai utilajele și vehiculele cu inspecția tehnică la zi;
- ✓ se va respecta programul de lucru pe timpul zilei;
- ✓ conducerea preventivă a autovehiculelor grele (conducerea calmă creează mai puțin zgomot decât frecvențele schimbări de accelerație și frână).

d.protecția împotriva radiațiilor

Sursele de radiații

Realizarea proiectului nu necesită utilizarea de materiale radioactive.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu se aplică proiectului analizat.

e.protecția solului și subsolului

Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatiche

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSĂUD**

a)La organizarea de santier de pe amplasamentul de langa caminul cultural sursele potientiale de poluare a solului sunt: stationarea utilajelor, alimentarea cu combustibil a utilajelor si mijloacelor de transport si functionarea necorespunzatoare a acestora.

b)In perioada de executie a proiectului sursele potientiale de poluanti sunt reprezentate de catre rezervoarele cu carburanti si baile de ulei de la utilaje si mijloacele de transport in cazul pierderilor accidentale de produse petroliere si de catre depozitarea necorespunzatoare a deseurilor.

c)In perioada de functionare a investitiei nu sunt surse de poluare a solului.

Lucrări și dotări pentru protecția solului și a subsolului

La organizarea de santier

Motorina se va aproviziona in container tipizat prevazut cu pompa de distributie si cuva de retentie a eventualelor pierderi de motorina. Operatia de alimentare cu carburanti se va executa respectand instructiunile de utilizare a pompei de alimentare.

Lubrefianti se vor pastra in ambalajul original in magazie inchisa pe pardosea metalica.

Nu se va face schimbul de ulei in organizarea de santier sau la punctele de lucru. Schimbul de ulei se va face la agenti economici specializati care vor prelua uleiul uzat si filtrele de ulei cand va fi cazul.

In cazul unor pierderi accidentale de produse petroliere se va interveni cu materiale absorbante pentru impiedicarea poluarii solului. Materialul contaminat va fi colectat si depozitat in container metalic.

Utilajele vor fi in stare tehnica buna, in situatia in care se vor aparea defectiuni urmate de pierderi de produse petroliere pe perioada stationarii se va interveni cu material absorbant (care ulterior va fi colectat si depozitat in container metalic). In cadrul organizarii de santier va fi prevazut container metalic inchis pentru deseuri cu continut de produse petroliere.

Piatra sparta, balastru, betonul asphaltic si betonul bituminos se vor aduce de la agentii economici din zona si vor fi puse in opera fara depozitare intermediara.

In perioada de executie

Se vor utiliza utilaje si masini de transport in buna stare de functionare si in bune conditii tehnice. In situatia in care se vor aparea defectiuni urmate de pierderi

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSĂUD**

de produse petroliere pe perioada stationarii se va interveni cu material absorbant (care ulterior va fi colectat si depozitat in container metalic).

Deseurile se vor colecta selectiv si vor fi valorificate/eliminate pe masura generarii.

Materialul rezultat de la nivelarea suprafetei drumului si din santuri (dale din prefabricate, pamanat in amestec cu nisip si pietris) se va depozita rational astfel incat sa fie acoperite suprafete cat mai mici de pamant. O parte din acesta se va utiliza la realizarea patului drumului, surplusul va fi evacuat si utilizat la intretinerea drumurilor din cadrul comunei.

f.protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Lucrările de realizare a unei parti din obiectele prevăzute în proiect, (sector din drumuri locale), va fi realizat la limita sitului NATURA 2000 ROSCIO400 Șieu-Budac – lucrarile se vor desfasura pe amplsamentul drumurilor existente. Zona drumurilor este antropizata datorita functiunilor sale, nu sunt prezente conditii de habitat pentru speciile cu valoare conservativ enumerate in formularul standard, nu sunt prezente specii si habitate cu valoare conservativa. Lucrarile nu afecteaza albia minora a raului Budac, nu va fi afectat malul raului, nu este afectata zona de habitat a specie Lutra lutra si Bombina variegata. Nu se va modifica calitatea apei raului, ihtiofauna nu va fi afectata. Asupra speciilor cu valoare conservative nu se va induce impact direct.

Apele pluviale colectate prin șanțuri sunt descarcate prin pâraiele afluenți a râului Budac în situl de importanță comunitară ROSCIO400 Șieu-Budac.

Distanța față de situl de importanță comunitară ROSCIO400 Șieu-Budac permite sedimentarea materialului de la decolmatarea santurilor posibil antrenat de precipitatiile abundente, astfel incat cantitatea ce poate ajunge in apa râului Budac nu va modofica calitatea apei. Acest areal nu va fi afectat de proiect;

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversitatii

Nu sunt necesare măsuri suplimentare fata de ce prevazute in tehnologie;

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSĂUD**

g.protecția așezarilor umane și a altor obiective de interes public

Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional

Prin specificul sau proiectul vizează drumuri satești din comuna Șieu-Odorhei.

Nu au fost identificate obiective de interes public, monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional.

În urma implementării proiectului nu se vor genera poluanți care pot afecta așezările umane și obiectivele de interes public.

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezarilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

Modernizarea drumurilor satești nu va fi însoțită de poluanți care să afecteze în mod semnificativ așezările umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public. Activitatea se va desfășura în afara perioadei de odihnă a populației. În cadrul proiectului nu va fi necesar să se prevadă lucrări, dotări și măsuri suplimentare, față de cele de natură tehnologică, pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

h.gospodarirea deșeurilor generate pe amplasament

Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea

Deșeurile rezultate din nivelarea partii carosabile, din realizarea rigolelor și decolmatarea santurilor se vor încărca în mijloace de transport în vederea utilizării lor la completarea cu material a zonelor din carosabil cu gropi. Deșeurile menajere se vor depozita în pubelă tipizată, vor fi eliminate de către firma de salubritate. Deșeurile reciclabile (anvelopele și acumulatorii) vor fi predate la agenți economici autorizați. Deșeurile periculoase (uleiul uzat) va fi eliminat de agenți economici autorizați la care se face schimbul de ulei.

Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

Deseurile rezultate in perioada de realizare a investitiei

- pamant si pietre din realizarea rigolelor si decolmatarea santurilor cod 17 05 04 - va fi evacuat si utilizat la intretinerea drumurilor din cadrul comunei;
- ambalaj PET (de la apa potabila) cod 15 01 02 – barilele (8 buc/luna) se vor returna la fiecare aprovizionare, flacoanele (cca 10 kg/luna) se vor colecta in big-bag si se vor valorifica la agent economic;
- ambalaje cod 15 01 10* canistre din plastic goale (8 buc) de la lubrefianti se vor depozita temporar in magazine si se vor returna la fiecare aprovizionare;
- nisip si pamant contaminat cu produse petroliere cod 17 05 03* (poate rezulta numai in cazul pierderilor accidentale, nu se poate estima cantitativ) se va depozita in container metalic si vor fi evacuate de agent economic specializat;
- deseu metalic feros (piese uzate) cod 16 01 17 - cantitatea este variabila in functie de piesele defecte se va gestiona de catre agentul economic care va efectua reparatiile sau va fi valorificat de catre constructor;
- deseu metallic neferos (piese uzate) cod 16 01 18 – cantitatea este variabilă în funcție de piesele defecte, se va gestiona de catre agentul economic care va efectua reparațiile sau va fi valorificat de catre constructor;
- deseul menajer cod 20 03 01 cca 1m³/luna se va colecta in pubela si va fi eliminat de firma de salubritate.

Deseurile vor fi evidentiata si gestionate de firma constructoare. In contractul de executie se va stipula obligatia executantului de a gestiona deseurile (colectare, depozitare si eliminare de pe amplasament).

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate;

Planul de gestionare a deșeurilor;

Anteprenorul va întocmi un Plan de management al deșeurilor ce va urmări:

- reducerea riscurilor pentru mediu și populație și diminuarea cantității de deșuri generate;
- colectarea selectivă, reciclarea/valorificarea deșeurilor și depozitarea acestora în condiții de siguranță;
- colectarea selectivă a deșeurilor să se facă, în containere etichetate corespunzător și amplasate pe platforme special amenajate în interiorul organizării de șantier;
- ca toate deșeurile reciclabile să fie valorificate;
- ca transportul deșeurilor menajere și a deșeurilor inerte să se realizeze prin intermediul unei firme specializate la cel mai apropiat depozit de deșuri inerte;

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSĂUD**

- depozitarea deșeurilor să nu se facă în apropierea cursurilor de apă sau în apropierea ariilor protejate;
- apele uzate de la toaleta ecologică vor fi vidanjate.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase
Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

În această categorie se regăsește motorina utilizată la utilaje și la mijloacele de transport;

Conform HG nr. 804/2007 “Controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase” cantitatea de substanțe toxice și periculoase (datorită frazelor de risc) nu depășește cantitatea relevantă prevăzută în Anexa 1 partea 2 -a.

Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Motorina pentru punctele de lucru se va aproviziona ritmic cu autospecială, în container metalic, tipizat prevăzut cu pompă de distribuție. Nu se vor depozita carburanți și lubrifianți în punctele de lucru. Manipularea pompei de distribuție a motorinei la alimentarea utilajelor se va face de o persoană numită de constructor. De asemenea, antreprenorul va trebui să țină o evidență strictă a acestor materiale.

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

Lucrările se desfășoară pe drumurile sătești existente, nu se fac extinderi de carosabil. Prin specificul sau implementarea proiectului necesită nisip, piatră spartă, balastru, materii prime ce se vor aproviziona de la agenți economici autorizați. Aprovizionarea cu materii prime rămâne la latitudinea antreprenorului.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

Impactul potențial asupra populației și sănătății umane

În perioada de execuție a lucrărilor de modernizare a drumurilor satesti impactul manifestat asupra populației va fi direct, limitat in timp strict pe perioada desfasurarii lucrărilor, de magnitudine redusa. Activitatea se va desfășuaa numai pe timpul zilei, nu este afectata perioada de odihna. Poluanții emiși nu au caracter cumulativ, sunt din surse mobile, dispersia lor se face pe măsura deplasării.

Dupa finalizarea lucrărilor, va genera impactul pozitiv asupra populației datorita scaderii nivelului de zgomot si a emisiilor de poluanti de la mijloacele de transport ce tranziteaza zona.

Impactul asupra faunei și florei

Lucrările de realizare a unei parti din obiectele prevăzute în proiect, (sector din drumuri locale), va fi realizat la limita sitului NATURA 2000 ROSCIO400 Șieu-Budac – lucrările se vor desfasura pe amplsamentul drumurilor existente. Zona drumurilor este antropizata datorita functiunilor sale, nu sunt prezente conditii de habitat pentru speciile cu valoare conservativ enumerate in formularul standard, nu sunt prezente specii si habitate cu valoare conservativa. Lucrările nu afecteaza albia minora a raului Budac, nu va fi afectat malul raului, nu este afectata zona de habitat a specie Lutra lutra si Bombina variegata. Nu se va modifica calitatea apei raului, ihtiofauna nu va fi afectata. Asupra speciilor cu valoare conservative nu se va induce impact direct.

Impactul va fi indirect, nesemnificativ, pe termen scurt. Pe termen lung impactul va fi pozitiv.

Impactul potențial asupra solului

În perioada de construcție se va manifesta impact nesemnificativ asupra solului prin lucrările de nivelare a traseului, compactarea mecanizată a patului drumului și sapare a șanțurilor. Impactul se va manifesta strict în punctele de lucru, va fi direct, de magnitudine redusă.

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

În perioada de execuție a lucrărilor aferente proiectului (decolmatare șanțuri, execuție rigole, aducere la cotă a părții carosabile) poate să se producă impact negativ nesemnificativ, în cazul precipitațiilor însemnate cantitativ. Apele pluviale

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSĂUD**

pot antrena materiale dislocate ducând la creșterea cantității de materii în suspensie din apă.

În perioada funcționării investiției calitatea apelor pluviale ce ajung în emisar se va îmbunătăți prin reducerea cantității de material antrenat de pe carosabil – impactul va fi pozitiv minor.

Impactul asupra calității aerului și climei

Pe perioada implementării proiectului vor rezulta poluanți pentru aer reprezentati de pulberi și gaze de ardere de la utilajele și masinile care participa la realizarea lucrărilor. Cantitatea de pulberi va fi redusă deoarece lucrările se vor executa pe tronsoane, numărul mijloacelor de transport ce vor tranzita zona va fi redus. Concentrația de noxe este limitată prin verificările tehnice periodice. Aceste emisii sunt pe perioada limitată, condițiile din zona permit dispersia rapidă a lor. Impactul se va manifesta pe perioada limitată. Lucrările sunt de mică amploare, impactul asupra aerului va fi redus și se va manifesta un interval redus de timp.

În perioada de execuție a lucrărilor manevrarea pământului și manipularea utilajelor se va face respectând tehnologia de execuție.

Emisiile poluante ale vehiculelor rutiere se limitează cu caracter preventiv prin condițiile tehnice prevăzute la omologarea pentru circulație, cât și prin condițiile tehnice prevăzute la inspecția tehnică care se efectuează periodic pe toată perioada utilizării autovehiculelor rutiere înmatriculate în țară. Emisiile de noxe în aer nu vor produce modificări ale climei în zona

Impactul asupra zgomotelor și vibrațiilor

Impactul se va manifesta temporar, în perioada de execuție, în zonele unde lucrările vor fi executate în apropierea caselor.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Implementarea proiectului nu va avea impact negativ asupra peisajului și a mediului vizual

Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)

Impactul direct, pe termen scurt se va produce asupra solului și populației.

Impactul indirect, pe termen scurt - perioada de construcție poate să fie indus asupra mamiferului *Lutra lutra*.

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSĂUD**

Impactul pe termen mediu va fi neutru.

Impactul pe termen lung, va fi pozitiv se va manifesta asupra apei de suprafața, aerului și a populației.

Impactul permanent, pozitiv de magnitudine redusă se va manifesta asupra solului.

Impactul indirect , pe termen scurt si temporar se va datora zgomotului, gazelor de eșapament și a pulberilor, va fi negativ, dar nesemnificativ. Pulberile antrenate de utilaje și de mijloacele de transport vor fi reduse. Pulberile vor sedimenta în vecinătatea perimetrului de exploatare. *Impactul direct, pe termen scurt si temporar* se va produce asupra solului si populatiei.

Impactul pe termen lung, pozitiv se va manifesta asupra populatiei.

Impactul indirect, pe termen lung, pozitiv de magnitudine redusă se va manifesta asupra aerului, apei de suprafață.

Impactul cumulativ

Datorita naturii celor doua proiecte acestea nu se pot desfasura simultan in acelasi sector, nu sunt create conditii de aparitie a unui impact cumulat.

Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)

Datorită magnitudinii reduse nu se vor afecta zone geografice.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este diferită în funcție de operațiile tehnologice desfășurate, de condițiile atmosferice, de numărul de utilaje și echipamente aflate simultan în acțiune. Proiectul analizat nu prevede lucrări de amploare, numărul utilajelor care acționează este mic, impactul indus este de magnitudine și complexitate redusă.

Probabilitatea impactului

Prin măsurile constructive adoptate, prin tehnologia de execuție și prin dotările prevăzute de investiție probabilitatea apariției unui impact negativ semnificativ este puțin probabilă. Probabilitatea impactului asupra mediului este diferită pe fiecare factor de mediu atât în faza de execuție cât și în faza de exploatare. Seturile de

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSAUD**

masuri de prevenire si reducere a impactului asupra mediului care se propun si care sunt obligatoriu de a fi respectate, vor contribui la scaderea probabilitatii aparitiei si/sau extinderii unor tipuri de impacturi. Prin măsurile constructive adoptate, prin tehnologia de execuție și prin dotările prevăzute de investiție probabilitatea apariției unui impact negativ semnificativ este puțin probabilă

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul negativ semnificativ generat in perioada de constructie se va intinde strict pe perioada de execuție a lucrarilor - 8 luni. Impactul va avea o frecventa variabila (in functie de programul de execuție si tipul lucrarilor executate). Din punct de vedere al marimii complexitatii proiectului se estimeaza ca impactul va fi redus, temporar si local, variabil si reversibil. Implementarea masurilor obligatorii de prevenire si reducere a impactului negativ asupra mediului, vor contribui la scaderea duratei si frecventei unor tipuri de impacturi negative

Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Prin realizarea și funcționarea investiției nu se va produce impact semnificativ asupra mediului.

Natura transfrontiera a impactului

Cantitatea și natura poluanților dispersați nu vor induce impact transfrontalier

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Monitorizarea activității de modernizare a drumurilor este necesară pentru ca efectele negative asupra mediului înconjurător să fie minime.

In timpul executiei lucrarilor aferente proiectului se vor lua toate masurile necesare pentru a nu fi afectat mediul inconjurator.

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSĂUD**

Lucrarile de executie vor avea loc cu respectarea conditiilor de protectie a mediului inconjurator.

Se va urmari:

- manipularea cu atenție a utilajelor;
- respectarea cțiilor de acces pentru utilaje;
- respectarea locului de parcare și de reparații pentru utilajele terasiere și de transport;
- respectarea tehnologiei de execuție;
- manipularea volumelor de pământ excavat numai în spațiul destinat lucrarilor.

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 Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior **de** abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Proiectul nu intra sub incidența Directivelor enumerate.

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

Proiectul face parte din cadrul Fondului de Dezvoltare și Investiții, gestionat de Comisia Națională de Strategie și Prognoză.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

Descrierea lucrarilor necesare organizării de șantier

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSĂUD**

În conformitate cu legislația națională, amplasarea organizării de șantier și suprafața acesteia este stabilită de câștigătorul licitației pentru executarea lucrărilor. Locația va fi stabilită de comun acord cu autoritățile implicate în realizarea obiectivului, cu respectarea regulamentelor și legislației în vigoare în domeniul protecției mediului, în cadrul următoarelor etape de dezvoltare a proiectului. Dotări principale ale organizării de șantier:

- cabina portar;
- construcții administrative;
- dotări pentru PSI;
- grupuri sanitare de tip ecologic care vor fi vidanțate periodic, astfel încât apele uzate menajere nu vor avea un impact semnificativ asupra mediului

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Cuantificarea impactului activităților din cadrul organizării de șantier este dificil de făcut în această fază de proiectare, elementele necesare evaluării impactului fiind dependente direct de antreprenor, de utilajele și tehnologia folosite, de experiența acestuia și disciplina muncitorilor. Organizarea de șantier se va amenaja astfel încât să nu aducă prejudicii mediului natural. În timpul realizării lucrărilor, constructorul va asigura protecția mediului și condițiile de securitatea muncii pentru muncitorii din șantier:

- amenajarea spațiilor pentru depozitarea temporară a materialelor;
- amenajarea spațiilor pentru staționarea utilajelor și mijloacelor de transport;
- acoperirea materialelor pulverulente sau udarea acestora;
- stocarea temporară și colectarea deșeurilor în containere etanșe depozitate în locuri special amenajate. Eliminarea acestora de pe amplasament se va realiza numai cu mijloace de transport adecvate, prin intermediul firmelor specializate

Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Sursele de poluanți în timpul organizării de șantier sunt reprezentate de:

- circulația autovehiculelor și utilajelor;
- activitățile desfășurate în cadrul organizării de șantier;
- grupurile sanitare.

În cazul în care nu există posibilitatea racordării grupurilor sanitare din cadrul organizării de șantier la o rețea de canalizare, se vor prevedea toalete ecologice sau fose septice pentru colectarea apelor uzate. Pentru preluarea apelor uzate din cadrul

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSĂUD**

amplasamentului se va apela la firme specializate în acest sens . Funcție de numărul de persoane care vor utiliza apa în scop menajer se va adopta un sistem cu unul sau mai multe bazine vidanjabile, care se vor vidanja periodic.

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Dintre măsurile prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu amintim :

- obligarea constructorului de a realiza organizarea de șantier corespunzătoare din punct de vedere al facilităților și al protecției factorilor de mediu prin ocuparea unor suprafețe cât mai mici de teren;
- colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma execuției lucrărilor și evacuarea în funcție de natura lor pentru depozitare sau valorificare către serviciile de salubritate, pe baza de contract, ținând cont de prevederile Legii nr.211/2011 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclate, aprobată prin Legea nr. 456/2001 și Legea nr. 426/2001 privind regimul deșeurilor pentru aprobarea OUG nr. 78/2000;
- depozitarea rațională a materialului rezultat din decolmatări, astfel încât să fie ocupate suprafețe cât mai mici de teren.

XI. 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:

Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

După finalizarea lucrărilor de construcție, pentru dezafectarea organizării de șantier se va proceda la:

- refacerea vegetației în locurile în care aceasta a fost îndepărtată;
- retragerea utilajelor grele din perimetrul organizării de șantier;
- rebransarea de la utilități (alimentare cu apă, energie electrică);
- încărcarea modulelor container, anexelor, dotărilor diverse în autocamioane, autoremorci și transportul acestora la bazele constructorului;
- evacuarea resturilor de materiale de construcție;

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSĂUD**

Zonele ocupate temporar de proiect vor fi curatate și nivelate, iar terenul readus la starea inițială. Din punct de vedere al terenului ocupat cu organizarea de șantier, aceasta are un caracter temporar, funcționând doar în perioada de execuție a lucrărilor de modernizare. După finalizarea lucrărilor, constructorul va lua măsuri pentru redarea în folosință a terenului pe care a fost organizarea de șantier. Astfel, întreaga zonă utilizată temporar va fi readusă la starea inițială. La finalizarea lucrărilor de modernizare, toate utilajele, deșeurile și materialele de construcție vor fi îndepărtate de pe amplasamentul proiectului.

Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

În perioada de execuție pot apărea o serie de incidente și accidente în care pot fi implicate substanțe cu risc potențial asupra sănătății populației și stării mediului.

Măsurile și lucrările aferente pentru prevenirea poluărilor accidentale În cazul apariției unei poluări accidentale, persoana care observă fenomenul anunță imediat șeful de șantier care dispune măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor și pentru diminuarea efectelor poluării accidentale. Se acționează pentru:

- eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală;
- limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante;
- îndepărtarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substanțelor poluante;
- colectarea, transportul și depozitarea intermediară, în condiții de securitate pentru mediu, în vederea recuperării sau, după caz, a neutralizării sau distrugerii substanțelor poluante.

În perioada de operare pot apărea o serie de evenimente ce ar putea afecta atât integritatea mijloacelor de transport, încărcatura acestora precum și mediul înconjurător și viața operatorilor. Poluările accidentale pot apărea și în cazul unor accidente în care sunt implicate diverși combustibili, beton asfaltic, etc. În aceste cazuri responsabilitatea cade în sarcina firmelor transportatoare

Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

Nu se aplică proiectului analizat.

Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

Nu se aplică proiectului analizat.

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSĂUD**

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;
3. schema-flux a gestionării deșeurilor;
4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

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:

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Proiectul 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 fiind amplasat în vecinătatea sitului Natura 2000 ROSCI0400 Șieu-Budac.

Drumurile propuse pentru modernizare își desfășoară traseul în zonele de teren intravilan ale localităților Șieu-Odorhei, Agrișu de Jos, Agrișu de Sus, Bretea, Coasta, Cristur-Șieu și Șirioara în lungime totală $L_{tot} = 9.958$ m. Pentru drumurile (străzile) sătești din comuna Șieu-Odorhei expertizate tehnic, în profil transversal,

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂȘAUD**

având în vedere soluția existentă în teren se recomandă proiectarea unor elemente geometrice corespunzătoare unor drumuri de categoria tehnică a I-a sau a II-a conform stas 2900-89, având lățimea platformei de 6.50, 6.00(5.00) m , lățimea părții carosabile de 5.50m respectiv 5.00m(4.00) și acostamente 2x0.50m.

Drumurile propuse pentru modernizare își desfășoară traseul în zonele de teren intravilan ale localităților Șieu-Odorhei, Agrișu de Jos, Agrișu de Sus, Bretea, Coasta, Cristur-Șieu și Șirioara.

În urma implementării proiectului vor rezulta:

Lungime totală drumuri = 9.958 m

Suprafață totală carosabil = 47402.50 m²

Suprafață carosabilă drumuri = 44852.50 m²

Suprafață carosabilă drumuri laterale și platforme de încrucișare = 2550 m²

Acostamente = 9712.50 m²

Sant trapezoidal din beton C30/37 = 16619 m

Rigolă carosabilă = 3296 m

Podete tubulare DN500(L=10m) = 80 buc

Camere de cadere = 80 buc

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Situl Natura 2000 ROSCI0400 Șieu-Budac.

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

Proiectul vizează drumuri existente, în zona drumurilor nu sunt prezente specii și habitate de interes comunitar. Mediul în zona ulitelor este antropizat datorită prezenței gospodăriilor și a activității cotidiene.

Calitatea apei râului nu va fi modificată, lucrările nu se vor desfășura în albia minora a râului ci pe drumurile existente.

Referitor la speciile prevăzute în articolul 4 din Directiva Consiliului 209147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie				Populație					Sit	
Gr	Cod	Denumire	S/ NP	Tip	Marime	Unit	Categ	Calit	AIBICID	AIBIC

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

up		<i>știintifica</i>				<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>masu ra</i>	<i>CIRIVIP</i>	<i>date</i>	<i>Pop</i>	<i>Consev</i>	<i>Izolare</i>	<i>Global</i>
M	1355	Lutra lutra			P				P		C	B	C	B
A	1193	Bombina variegata			P				P		C	B	C	B
F	1130	Aspius aspius(Aun)			P				P		C	B	C	B
F	1138	Barbus meridionalis			P				P		C	C	C	C
F	1124	Gobio albipinnatus(Porcusor de nisip)			P				P		C	B	C	B
F	1134	Gobio kessleri(Petroc)			P				P		C	B	C	C
F	1122	Gobio uranoscopus(Chestrar)			P				P		C	B	C	B
F	1134	Rhodeus sericeus amarus(Boarca)			P				P		C	B	C	B
F	1146	Sabanejewia aurata(Dunarita)			P				p		C	B	C	B

acestea nu vor fi afectate de lucrarile desfasurate la reabilitarea drumurilor.

În amplasamentul destinat implementarii proiectului nu sunt desemnate specii de interes protectiv.

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

Planul de management al sitului ROSCIO400 Șieu-Budac nu a fost elaborat.

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Pentru identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact ale proiectului s-au analizat următoarele tipuri de impact:

- ✓ direct;
- ✓ indirect;
- ✓ pe termen scurt;
- ✓ pe termen lung;
- ✓ rezidual;
- ✓ cumulativ.

Impact direct

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSĂUD**

Lucrările de realizare a unei parti din obiectele prevăzute în proiect, (sector din drumuri locale), va fi realizat la limita sitului NATURA 2000 ROSCIO400 Șieu-Budac – lucrarile se vor desfasura pe amplsamentul drumurilor existente. Zona drumurilor este antropizata datorita functiunilor sale, nu sunt prezente conditii de habitat pentru speciile cu valoare conservativ enumerate in formularul standard, nu sunt prezente specii si habitate cu valoare conservativa. Lucrarile nu afecteaza albia minora a raului Budac, nu va fi afectat malul raului, nu este afectata zona de habitat a specie Lutra lutra si Bombina variegata. Nu se va modifica calitatea apei raului, ihtiofauna nu va fi afectata. Asupra speciilor cu valoare conservative nu se va induce impact direct.

Prin implementarea proiectului nu se va manifesta impact direct asupra speciilor enumerate in anexa II la Directiva 92/43/CEE.

Impact indirect

În ceea ce privește impactul indirect asupra sitului ROSCIO400 Sieu-Budac, lucrarile desfasurate nu vor genera poluanti care sa afecteze vegetatia si fauna prezenta in sit.

In ce priveste zgomotul generat de lucrari acesta este similar cu cel existent la aceasta data, datorat mijloacelor de transport si utilajelor agricole. Lucrarile desfasurate pe amplasamentele situate la limita sitului sunt de scurta durata. Specia Lutra lutra (vidra) este activă în perioada crepusculară și nocturnă. Menționăm că activitatea de construcție se va desfășura numai pe timpul zilei condiții în care impactul potential asupra speciei va fi ne semnificativ. Pe amplasamentul lucrarilor si in imediata vecinatate nu sunt indeplinite conditii de habitat pentru specia Bombina variegata.

Nu se va manifesta impact indirect asupra ihtiofaunei.

Este posibilă apariția unui potential impact indirect ne semnificativ datorat zgomotului asupra speciei Lutra lutra.

Impact pe termen scurt

Pe durata desfășurării lucrărilor este puțin probabila apariția unui impact indirect ne semnificativ asupra speciei Lutra lutra.

Impact pe termen lung

Impact pe termen lung asupra sitului Natura 2000 ROSCIO400 Șieu-Budac va fi pozitiv prin reducerea zgomotului, a pulberilor si a gazelor de esapament.

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSĂUD**

Impact rezidual

Impactul rezidual asupra sitului Natura 2000 ROSCI0400 Șieu-Budac va fi neutru.

Impact cumulativ

Prin natura celor doua proiecte acestea nu se pot desfasura simultan, nu se produce impact cumulativ.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul proiectului analizat.

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:

1. Localizarea proiectului:

- *bazinul hidrografic*

Someș-Tisa;

- *cursul de apă: denumirea și codul cadastral*

Cursul de apă: Budac

*Cod cadastral:*II-1.24.3

Valea Budac isi are obarsia în Muntii Călimani având urmatoarele caracteristici:

-lungimea 44 km.

-altitudinea medie 670 m.

-panta medie 26%0.

-coeficient de sinuozitate 1,38.

-suprafata 241 km².

- *corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.*

Această locatie face parte din corpul de apă „Șieu-izvoare-cf.Budac și afluenți” cu codul RORW2.1.24.1 constituit din cursuri de apă cu tipologia RO 01a.

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Corpul de apă subterană codat ROSO09 pentru zona Someșul Mare a fost delimitat în zona de luncă și terasă fiind dezvoltat în depozite aluvial – proluviale poros permeabile, de vârstă recentă, în special cuaternară. Fiind situate aproape de suprafața terenului, ele au nivelliber. Caracteristicile corpului de ape subterana

Cod/nume	Supraf. kmp	Caracteriz. Geol./hidrogeol.			Utiliz.		Grad de protecție globala	Stare	
		Tip	Sub pres.	Strate acop.	Apei	Poluatori		Calit.	Cant.
		3	4	5	6	7	8	9	10
8. ROSO09/SomesulMare, lunca si terase	585	P	Nu	3.0 – 6.0	PO, I, P	I, M	PG,PM	S	B

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Corpul de apa ROSO09 - Someșul Mare, lunca și terasele este tip poros permeabil, este localizat în depozite aluvionare, de vârstă cuaternară, ale luncii și teraselor râului Someșul Mare. Depozitele sunt constituite din nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri, cu grosimi de 0,5-7 m, grosimile cele mai mari fiind înregistrate în zona Reteag (10m).

Acoperișul stratului acvifer este reprezentat prin formațiuni argiloase-siltice, cu dezvoltare mai mult sau mai puțin continuă, având în general grosimi de 3-6m. Patul stratului acvifer este constituit din marne și argile, având local intercalații de gipsuri, sare saugresii.

Nivelul hidrostatic este în general liber sau ușor ascensional, atunci când în acoperișul stratului acvifer se întâlnesc formațiuni argiloase-siltice, slab permeabile, și se situează, în general, între 0,3 și 4 m adâncime în luncă și 2 - 8m în zonele de terasă. Parametrii hidrogeologici prezintă valori de 1-4 l/s/m pentru debitul specific, 100-150 m²/zi pentru coeficientul de filtrație și până la 300 m²/zi pentru transmisivitate. Cele mai mari valori se înregistrează, în general, în zonele cu grosimile cele mai mari ale depozitelor aluvionare (la Reteag debitul specific depășește 10l/s/m, coeficientul de filtrație are valori de 100-300 m/zi, iar

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSĂUD**

transmisivitatea de peste 1000 m²/zi). Acviferul se alimentează în general din precipitații, infiltrația eficientă având valori de de 31,5 - 63 mm /an și este drenat de rețeaua hidrografică.

Din punct de vedere chimic, în lunca râului Someșul Mare apa este de tip clorurat – bicarbonat – sodico – calcic, din cauza cutelor diapire din zonă, ceea ce determină un caracter nepotabil al apei pe anumite sectoare (apă sărată). Variația mare a chimismului se datorează paragenzei minerale.

Sursele potențiale punctiforme de poluare sunt reprezentate de depozitele de deșeuri menajere neamenajate din zonă.

Din punct de vedere al gradului de protecție globală, corpul de apă se încadrează în clasele de protecție bună și medie.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

1. Caracteristicile proiectului:

- *proiectul propus intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în anexa nr. 2, la pct. 2, lit. a): “ cariere, exploatare miniere de suprafață și de extracție a turbei, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1*
- *proiectul propus intră sub incidența 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,*
- *proiectul propus intră sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare,*

a) dimensiunea și concepția întregului proiect:

- prin proiect se propune modernizarea drumurilor sătești în comuna Șieu Odorhei:

Lungime totală drumuri = 9,958 km

Suprafață totală carosabil = 47402.50 m²

Suprafață carosabilă drumuri = 44852.50 m²

Suprafață carosabilă drumuri laterale și platforme de încrucișare = 2550 m²

b) **Acostamente** = 9712.50 m²

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSĂUD**

- c) **Sant trapezoidal din beton C30/37** = 16619 m
- d) **Rigolă carosabilă** = 3296 m
- e) **Podete tubulare DN500(L=10m)** = 80 buc
- f) **Camere de cadere** = 80 buc

Structura rutieră propusă:

- 4 cm strat de uzură din BA 16 rul 50/70 (BAR16) ;
- 6 cm strat de legătură din binder de criblură BADPC 22,4leg 50/70;
- 15 cm strat de bază din piatra spartă;
- 25 cm fundație din balast;
- 15 cm stabilizare pământ cu lianți hidraulici

b) cumularea cu alte proiecte existente si/sau aprobate: în comună este prevăzut proiectul REȚEA PUBLICĂ DE CANALIZARE A APELOR UZATE MENAJERE ÎN LOCALITĂȚILE COASTA, AGRIȘU DE JOS, AGRIȘU DE SUS, BRETEA, CRISTUR-ȘIEU, ȘIRIOARA, COMUNA ȘIEU-ODORHEI, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD, aflat în fază de avizare. Datorita naturii celor doua proiecte acestea nu se pot desfasura simultan, nu este posibila cumularea efectelor in perioada de realizare;

c) utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii: in cadrul proiectului se va utiliza piatra sparta, balastru si agregate minerale, nu sunt ocupate suprafete de teren, nu se utilizeaza apa, nu se exploateaza ;

d)cantitatea si tipurile de deseuri generate/gestionate:

-pamant si pietre din realizarea rigolelor si decolmatarea santurilor cod 17 05 04 - va fi evacuat si utilizat la intretinerea drumurilor din cadrul comunei;

-ambalaj PET (de la apa potabila) cod 15 01 02 – barilele (8 buc/luna) se vor returna la fiecare aprovizionare, flacoanele (cca 10 kg/luna) se vor colecta in big-bag si se vor valorifica la agent economic;

-ambalaje cod 15 01 10* canistre din plastic goale (8 buc) de la lubrefianti se vor depozita temporar in magazie si se vor returna la fiecare aprovizionare;

-nisip si pamant contaminat cu produse petroliere cod 17 05 03* (poate rezulta numai in cazul pierderilor accidentale, nu se poate estima cantitativ) se va depozita in container metalic si vor fi evacuate de agent economic specializat;

-deseu metalic feros (piese uzate) cod 16 01 17 - cantitatea este variabila in functie de piesele defecte se va gestiona de catre agentul economic care va efectua reparatiile sau va fi valorificat de catre constructor;

-deseu metallic neferos (piese uzate) cod 16 01 18 – cantitatea este variabila in functie de piesele defecte se va gestiona de catre agentul economic care va efectua reparatiile sau va fi valorificat de catre constructor;

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSĂUD**

-deseul menajer cod 20 03 01 cca 1m³/luna se va colecta in pubela si va fi eliminat de firma de salubritate.

e) poluarea si alte efecte negative: -rezultă numai la faza de implementare a proiectului;

f) riscurile pentru sanatatea umana(de ex., din cauza contaminarii apei sau a poluarii atmosferice):

- lucrările desfășurate la implementarea proiectului nu vor genera poluanți in cantitati ce pot afecta sănătatea umană.

2. Amplasarea proiectelor:

2.1utilizarea actuală și aprobată a terenurilor:

-conform Certificatului de Urbanism nr. 36 din 14.04.2019 , eliberat de Primăria Comunei Șieu-Odorhei terenul destinat proiectului aparține domeniului public al comunei Șieu-Odorhei.

2.2bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia:

-resursele naturale utilizate pentru realizarea proiectului sunt disponibile în zonă ;

2.3capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:

a) zone umede, zone riverane, guri ale râurilor

– proiectul nu este amplasat în zone umede, riverane, sau guri ale râurilor;

b) zone costiere și mediul marin

–proiectul nu este amplasat în zonă costieră sau mediu marin;

c) zonele montane și forestiere

–proiectul nu este amplasat în zonă montană și forestieră;

d) arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional

– proiectul nu este amplasat în arie naturală protejată de interes comunitar;

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSĂUD**

e) *zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică*

– proiectul este amplasat la limita sitului Natura 2000 ROSCI0400 Sieu-Budac ;

f) *zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri*

– proiectul nu este amplasat într-o astfel de zonă;

g) *zonele cu o densitate mare a populației*

– proiectul nu este amplasat într-o zonă cu o densitate mare a populației;

h) *peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic:*

– proiectul nu este amplasat în peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural și arheologic.

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial:

3.1 importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată: - impactul se manifestă în zona în care se realizează proiectul și imediata vecinătate;

3.2 natura impactului: - *impactul direct, pe termen scurt și temporar se va produce asupra solului, aerului și populației. Impactul pe termen lung, pozitiv se va manifesta asupra populației. Impactul indirect, pe termen lung, pozitiv de magnitudine redusă se va manifesta asupra aerului și apei pluviale.*

3.3 natura transfrontalieră a impactului: - proiectul nu este amplasat în apropierea zonei de frontieră;

3.4 intensitatea și complexitatea impactului: - impactul este de intensitate și complexitate redusă și se manifestă asupra populației (aflata în vecinătatea amplasamentului lucrărilor și pe traseul de aprovizionare cu materii prime și

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSĂUD**

materiale pentru realizarea proiectului) și asupra factorului de mediu aer, sol, zgomot în zona de implementare a proiectului;

3.5 probabilitatea impactului: -prin măsurile adoptate, prin tehnologia de execuție și prin dotările prevăzute de investiție probabilitatea apariției unui impact negativ semnificativ este puțin probabilă -impact cu probabilitate redusă ;

3.6 debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului:
- impactul va debuta cu începerea lucrărilor de aducere la cota a părții carosabile, va fi unul reversibil, temporar (pe durata lucrărilor de modernizare a drumului);

3.7 cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate:

-datorită specificului celor două proiecte acestea nu se pot realiza simultan, nu se îndeplinesc condiții de apariție a unui impact cumulativ;

3.8 posibilitatea de reducere efectivă a impactului:

Măsuri având caracter general:

Se recomandă:

- ✓ interzicerea depozitării necontrolate a deșeurilor.

Pentru perioada de realizare a proiectului, constructorul are obligația de a realiza toate măsurile de protecție a mediului pentru obiectivele poluatoare sau potențial poluatoare, din care recomandăm:

- ✓ colectarea, depozitarea și eliminarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșeuri (menajere, tehnologice etc.);
- ✓ alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport să se facă numai în stații specializate. Alimentarea utilajelor se va face zilnic, cu recipienti etanși. La alimentarea utilajelor se va exercita un control sever pentru a se preveni în totalitate descărcări accidentale pe amplasament;

Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații

Pentru perioada de construcție necesară implementării proiectului analizat recomandăm următoarele măsuri:

- ✓ desfășurarea lucrărilor strict pe amplasamentele supuse avizării, astfel rezultând o limitare a zgomotelor produse de trafic în zonă;
- ✓ vor fi utilizate numai utilajele și vehiculele cu inspecția tehnică la zi;
- ✓ se va respecta programul de lucru pe timpul zilei;

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA ȘIEU-ODORHEI , JUDEȚUL
BISTRIȚA-NĂSĂUD**

- ✓ reducerea vitezei autovehiculelor grele în zona de lucru conducerea preventivă a autovehiculelor grele (conducerea calmă creează mai puțin zgomot decât frecvențele schimbări de accelerație și frână).

Măsuri de reducere a impactului asupra aerului

Impactul activităților de modernizare a drumurilor asupra factorului de mediu aer, este redus și constă în generarea unor emisii la arderea combustibililor utilizați la motoarele utilajelor și din antrenarea prafului. Pentru asigurarea unor condiții normale de lucru, sub aspectul protecției mediului, precum și pentru reducerea la minimum a efectelor agenților poluanți asupra mediului, se consideră necesare o serie de acțiuni, dintre care menționăm:

- ✓ întreținerea utilajelor, reparațiile acestora se vor face periodic, conform recomandărilor firmelor producătoare pentru evitarea degajării suplimentare de noxe în timpul funcționării;
- ✓ se vor folosi în principal utilaje și echipamente performante care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise.

Intocmit,
SC ECOMULTIPROD SRL
ADMINISTRATOR

FTP III Retegan Livia

COMUNA ȘIEU-ODORHEI
PRIMAR

Sfintean Sorin