

ANEXA nr. 5^E: Conținutul-cadru al memoriului de prezentare

(- ANEXA nr. 5.E la procedură)

I. Denumirea proiectului:

"REABILITAREA ȘI MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII RUTIERE AFECTATE DE CALAMITĂȚI ÎN CURSUL ANULUI 2018-2019, ÎN COMUNA SIREȚEL, JUDEȚUL IAȘI"

II. Titular:

- numele: **COMUNA SIREȚEL, JUDEȚUL IAȘI**
- adresa poștală: **Primăria Sirețel, Localitate: Sirețel, Județ: Iași, Cod poștal: 707455**
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:
tel: 0232-732.251 / fax: 0232-732.254 / primariasiretel@yahoo.com
- numele persoanelor de contact: **Primar ȘPAIUC GELU**
- reprezentant legal: **Primar ȘPAIUC GELU**
- responsabil pentru protecția mediului: **Primar ȘPAIUC GELU**

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:**a) Rezumat al proiectului;**

Obiectivul general al proiectului "**REABILITAREA ȘI MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII RUTIERE AFECTATE DE CALAMITĂȚI ÎN CURSUL ANULUI 2018-2019, ÎN COMUNA SIREȚEL, JUDEȚUL IAȘI**" îl constituie amenajarea și modernizarea a 15 drumuri sătești de folosință locală, cu lungimea totală de 12,596 km, situate în comuna Sirețel, județul Iași, necesare pentru asigurarea desfășurării în bune condiții a traficului rutier și pietonal, respectiv pentru facilitarea accesului riveranilor la proprietăți.

Terenurile studiate sunt situate în intravilan satele Sirețel, Slobozia, Berezlogi, Humosu, extravilan Sirețel, comuna Sirețel, județul Iași și fac parte din domeniul Public al comunei Sirețel, înșușit de Consiliul Local al comunei Sirețel, prin H.C.L. nr.43 din 19.11.2011, actualizat prin H.C.L. Sirețel nr.1, din 05.03.2020.

Din punct de vedere funcțional și administrativ, conform O.G. nr. 43/ 1997 privind regimul drumurilor și a Ordinului Ministerului Transporturilor nr. 1.296/2017.

Lucrarea se încadrează, conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și a H.G. 261/94, H.G. 766/1997, anexa 3, referitoare la aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, în **categoria de importanță "C"** (normală) și **clasa de importanță "III"** (medie), fiind supusă la verificare conform legii, la faza proiect tehnic, la cerințele de exigență A4, B2, D.

Pentru aceasta se propun următoarele lucrări:

- rectificări ale traseului în plan și profil longitudinal;
- rectificări ale pantelor transversale;
- realizarea structurii rutiere;
- siguranța circulației;
- asigurarea scurgerii apelor;
- amenajarea albiei pentru parau;
- semnalizarea corespunzătoare a circulației.

b) justificarea necesității proiectului;

Soluția cea mai optimă pentru rezolvarea problemelor generate de calamitățile naturale, în general este reabilitarea și modernizarea drumurilor prin asfaltare.

Pietruirile repetate și balastarea drumurilor au soluționat doar temporar problemele, cheltuielile aferente lucrărilor de reabilitare au fost într-adevăr mai mici, însă ele au rezistat doar până la următoarea calamitate.

Considerăm că prin reabilitare și modernizarea drumurilor calamitate, deși cheltuielile vor fi mai mari aceasta va reprezenta o soluție permanentă și nu una provizorie, cu atât mai mult cu cât de la an la an se constată căderi masive de precipitații și din ce mai multe situații de urgență.

Această soluție va contribui, în timp la reducerea cheltuielilor de la bugetul local și de stat și va asigura condiții de siguranță a circulației, indiferent de starea vremii și de cantitățile de precipitații înregistrate.

În perioadele ploioase drumurile devin greoaie circulației atât pentru oameni cât și pentru vehicule cu tracțiune animală sau autovehicule. În perioadele cu precipitații abundente (primăvară, toamnă, iarnă), drumurile devin aproape impracticabile, iar în caz de forță majoră (incendiu, calamități naturale, accidente etc.) în care este necesar a se interveni cu mijloace de transport și echipamente adecvate (pompieri, poliție, salvare), acestea nu pot acționa în timp util fapt care poate conduce la o întârziere deosebit de mare, care în unele cazuri poate fi fatală locuitorilor comunei.

Realizarea unor căi de acces modernizate pentru locuitorii din comuna Sirețel, va avea influențe benefice imediate asupra ridicării standardelor în vigoare privind condițiile igienico-sanitare ale locuitorilor și a activităților productive ce se desfășoară în zonă.

Executarea lucrărilor de reabilitare și modernizare va înlesni desfășurarea activităților economice de transport, aprovizionare, distribuție, turism și totodată va crește gradul de ocupare a forței de muncă prin dezvoltarea de noi sectoare de activitate.

De asemenea, din perspectiva forței de muncă existente, a orientării forței de muncă spre domenii cu potențial de creștere constantă pe termen mediu și lung și creșterea numărului de locuri de muncă cu o valoare ridicată, proiectul este definit ca necesar și oportun.

Avantajele previzionate prin realizarea obiectivului de investiții propus din punct de vedere economic, social și de mediu:

- atragerea investițiilor în zonele rurale și crearea de noi locuri de muncă și implicit la dezvoltarea spațiului rural;
- îmbunătățirea condițiilor de trai pentru populația rurală și la stoparea fenomenului de depopulare din mediul rural prin reducerea decalajului rural – urban;
- îmbunătățirea accesibilității pe teritoriul localității prin eliminarea rutelor ocolitoare;
- asigurarea condițiilor pentru deplasarea copiilor către școli în condiții de siguranță;
- intervenția mult mai rapidă a serviciilor de asistență medicală, sau veterinară ce se desfășoară cu greutate;
- aducerea sistemului rutier la parametri tehnici corespunzători categoriei drumului, asigurându-se astfel condiții bune de siguranță în circulația auto.

În concluzie, este necesară și oportună promovarea acestei investiții care are drept obiectiv ca în aceasta zona sa creasca numarul si importanta investitiilor atrase si dezvoltarea celor existente, asigurând totodata si furnizarea unor conditii de viata adecvate.

c) valoarea investiției;

TOTAL GENERAL	32.975.699,50	6.206.940,48	39.182.639,98
C+M	26.553.791,32	5.017.831,79	31.427.472,81

d) perioada de implementare propusă;

De la obtinerea Certificatului de Urbanism pana la receptia finala.

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

Se vor anexa prezentei.

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

Obiectivul general al proiectului **"REABILITAREA ȘI MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII RUTIERE AFECTATE DE CALAMITĂȚI ÎN CURSUL ANULUI 2018-2019, ÎN COMUNA SIREȚEL, JUDEȚUL IAȘI"** îl constituie amenajarea și modernizarea a 15 drumuri sătești de folosință locală, cu lungimea totală de 12,596 km, situate în comuna Sirețel, județul Iași, necesare pentru asigurarea desfășurării în bune condiții a traficului rutier și pietonal, respectiv pentru facilitarea accesului riveranilor la proprietăți.

Analizând necesitățile comunității privind starea drumurilor aflate în administrarea comunei Sirețel, se consideră prioritar pentru asigurarea cadrului de dezvoltare economico-comercial al acesteia, realizarea lucrărilor de modernizare a drumurilor care vor asigura o circulație în condiții de siguranță indiferent de starea vremii și de cantitățile de precipitații.

Drumurile afectate ce fac obiectul investiției sunt drumurile sătești, comunale ce asigura accesul locuitorilor către zonele de reședință și către centrele administrative și către principalele puncte de interes din comună.

Privind constatarea și evaluarea pagubelor produse în urma fenomenelor hidrometeorologice periculoase (precipitații abundente și inundații) în comuna Sirețel, avem următoare situație a drumurilor ce necesita modernizarea și amenajarea albiilor din preajma drumurilor:

Caracteristicile principale ale construcțiilor sunt următoarele:

- clasa tehnica: V (drumuri comunale, satești de folosință locală)
- viteza de proiectare: 40 km/h
- lungimea strazilor modernizate: 12,596 km
- latimea partii carosabile: 2,75÷5,50 m
- latimea acostamentelor: 0,375÷0,50 m
- latimea platformei: 3,50÷8,50 m
- panta transversala parte carosabila: 2,5 %
- panta transversala acostamente: 4,0%
- structura rutiera: supla

- clasa de importanta: III
- categoria de importanta: C

Condițiile optime pentru exploatarea drumurilor la parametri impuși pentru circulația rutieră și pietonală vor fi realizate prin respectarea unor principii de bază în proiectare și execuție cum ar fi:

- corelarea elementelor geometrice ale traseului, cu principalii parametri de trafic (viteza de circulație, componența traficului, clasa tehnică);
- asigurarea unei capacități de circulație optime;
- asigurarea capacității portante a structurii sistemului rutier;
- reducerea poluării fonice, chimice și fizice;
- creșterea siguranței circulației și asigurarea unui confort sporit.
- dispozitive pentru colectare și dirijarea a apelor pluviale

Proiectarea traseelor în plan, a profilelor longitudinale și a profilelor transversale s-a efectuat conform STAS 863/85. La proiectare s-a ținut seama de funcția pe care o vor avea drumurile în cadrul structurii rețelei de drumuri a comunei Sirețel, utilizarea rațională a terenului, conservarea și protejarea mediului înconjurător, precum și de necesitatea desfășurării circulației în condiții de siguranță și confort.

Soluția constructivă propusă s-a făcut ținând seama de O.G. nr. 7/2010 (privind regimul juridic al drumurilor), Ordinul 50/1998 (privind proiectarea străzilor rurale) și Normele tehnice ale M.T. din 27.01.1998:

44 - Norme privind protecția mediului ca urmare a impactului drum-mediului înconjurător,

45 - Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor,

46 - Norme tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice având drept scop asigurarea exigențelor minime de calitate

În conformitate cu Ordinul 50/1998 pentru aprobarea "Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile rurale", având ca referință ordonanța sus- amintită, drumurile sunt:

- secundare, asociate străzilor de categoria a V-a - de folosință locală, cu o bandă de circulație, proiectate la viteza de 40 km/h, cu intensitatea traficului redusă și foarte redusă.

Modernizarea drumurilor presupune executarea următoarelor lucrări mai importante:

- trasarea lucrărilor;
- lucrări de tersamente: scarificare/săpatura-umplutura pământ;
- compactarea patului drumului;
- montarea podetelor;
- realizarea rigolelor /santurilor;
- realizarea stratului de fundație din balast;
- realizarea stratului de bază din piatră spartă;
- realizarea stratului de legătură BAD 22,4;
- realizarea stratului de uzură BA 16;
- amenajarea acostamentelor;
- amenajarea drumurilor laterale;
- executare lucrări pentru siguranța circulației: semnalizare rutieră orizontală și verticală

Traseul în plan

Prezenta documentație tehnico-economică tratează lucrările de modernizare a 15 de sectoare de drumuri comunale și sateliți, cu lungimea totală de 12,596 km, și anume:

Sat	Nr crt	Denumire drum	Lungime drum proiectat [m]
Berezlogi	1	DC149	3900.00
Humosu	2	DC148	392.00
Sirețel	3	DS 1875	608.00
	4	DS 837	424.00
	5.1	DS 1874 - tr.1	329.00
	5.2	DS 1874 - tr.2	144.00
	6	DS 490	93.00
	7.1	DS 335/1 - tr.1	445.00
	7.2	DS 335/1 - tr.2	149.00
	8	DS 1009	738.00
	9	DE 950	969.00
	10	DS 1976	435.00
	11	DS 1975	254.00
Slobozia	12	DS 1458	453.00
	13	DS 1587 + DS1597	866.00
Slobozia	14	DS 340	1638.00
	15	DS 71	759.00
		TOTAL	12,596.00

S-a prevăzut racordarea aliniamentelor cu curbe arce de cerc, conform STAS 863/85.

Profilul longitudinal

Realizarea profilului longitudinal, studiat în baza ridicărilor topografice a fost condiționat de existența unor puncte obligatorii întâlnite pe traseu (racordare la strazi și drumuri existente).

Profilul longitudinal, pe drumurile adiacente amenajării albiilor a fost condiționat în mare parte de amenajarea canalului propus pentru albie.

Profilul longitudinal a fost studiat ținând cont și de scurgerea apelor, astfel încât să se asigure evacuarea acestora în lungul drumului și apoi către emisar.

Profilul transversal

Lățimea platformei drumului, părții carosabile și acostamentelor s-au stabilit ținând cont de prevederile *Normele tehnice ale M.T. 44,45,46/98 privind construirea, proiectarea și modernizarea drumurilor, STAS 2900/89 Lucrări de drumuri. Lățimea drumurilor.*

Profilul transversal va fi sub formă de acoperiș în două ape sau cu panta unică cu panta transversală de 2.5% la partea carosabilă și 4.0% la acostamente.

În conformitate cu prevederile *STAS 2900/89 Lucrări de drumuri. Lățimea drumurilor; STAS 10144/1-1990 Străzi. Profile transversale. Prescripții de proiectare; Norme tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile rurale, din ordinul M.T.49/1998*, pentru tronsoanele de drumuri proiectate se stabilesc următoarele elemente geometrice:

- Lățimea părții carosabile, $P_c = 2.75m \div 5.50m$;
- Acostamente, $A_c = 0,50 m$.

Terasamente

Săpăturile în pământ, în teren natural, se execută mecanizat cu excavatorul, și manual în zonele neadecvate lucrărilor mecanizate.

La execuție se va respecta prevederile următoarelor normative: SR EN ISO 14688-2:2005 - Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor; STAS 1913/13/83-Teren de fundare. Determinarea caracteristicilor de compactare. Incercarea Proctor; STAS 2914/94-Lucrări de drumuri. Terasamente-Condiții tehnice generale de calitate; STAS 12253-84-Lucrări de drumuri. Straturi de forma. Condiții tehnice generale de calitate.

Structura rutiera

Pentru alegerea structurii rutiere s-au luat în considerare traficul de perspectivă și calculul de dimensionare și verificare a structurii la îngheț-dezgeț.

Sistemul rutier s-a realizat în conformitate cu „Normativul de dimensionare a structurilor rutiere rigide – Indicativ NP 081-02”, pentru o perioadă de perspectivă de 30 ani.

Structura rutiera propusă

Pentru traficul greu:

- ❖ săpătură sau scarificare pietruire existentă;
- ❖ geotextil cu rol de filtrare și separare;
- ❖ 30 cm - strat de fundație din balast amestec optimal, conform SREN 13242;
- ❖ 20 cm - strat de baza din piatra sparta de cariera, cf SREN 13242;
- ❖ 6 cm - strat de legatură BAD 22.4, cf SREN 13108-1;
- ❖ 4 cm - strat de uzură BA 16, cf SREN 13108-1.

Pentru traficul ușor:

- ❖ săpătură sau scarificare pietruire existentă;
- ❖ geotextil cu rol de filtrare și separare;
- ❖ 15 cm - strat de fundație din balast amestec optimal, conform SREN 13242;
- ❖ 12 cm - strat de baza din piatra sparta de cariera, cf SREN 13242;
- ❖ 6 cm - strat de legatură BAD 22.4, cf SREN 13108-1;
- ❖ 4 cm - strat de uzură BA 16, cf SREN 13108-1.

Acostamente se vor amenaja astfel:

- ❖ 30 cm - strat de fundație din balast amestec optimal;
- ❖ 30 cm - strat din piatra sparta de cariera amestec optimal.

Colectarea și evacuarea apelor

Colectarea și evacuarea apelor pluviale se va realiza prin intermediul șanțurilor din beton sau pamant și a rigolelor de acostament carosabile asigurând continuitatea acestora în zona intersecțiilor sau în zone necesare prin intermediul podetelor tubulare din beton sau a rigolelor carosabile. Între șanțurile din beton, rigole și partea carosabilă se va prevedea etanșarea rostului cu mastic bituminos, pentru a împiedica infiltrarea apelor pluviale. În cadrul acestui proiect au fost prevăzute 3 tipuri de șanțuri și 2 tipuri de rigole carosabile, conform planșa cu Detalii DE1.

SCURGEREA APELOR PLUVIALE - SANTURI/RIGOLE					
Nr crt.	POZ KM (de la)	POZ KM (pana la)	Partea	Lungime totala [m]	Tip
1. Str. DC149					
1	0+000	0+250	Stg. + dr.	500,00	Rigola de acostament tip 5
2	0+250	0+611	Stg. + dr.	722,00	Sant din beton tip 3
3	0+611	1+173	Stanga	562,00	Sant din beton tip 3
4	0+611	1+173	Dreapta	562,00	Rigola de acostament tip 5
5	1+173	3+085	Stg. + dr.	3824,00	Rigola de acostament tip 5
6	3+085	3+802	Stanga	717,00	Rigola de acostament tip 5
7	3+085	3+802	Dreapta	717,00	Sant din beton tip 1

8	3+802	3+900	Stg. + dr.	98,00	Rigola de acostament tip 5
2. Str. DC148					
1	0+000	0+392	Stg. + dr.	784,00	Rigola de acostament tip 5
3. Str. DS1875					
1	0+004		Transv.	10,00	Rigola carosabila tip 4
2	0+000	0+544	Stanga	608	Sant din beton tip 1
3	0+000	0+544	Dreapta	608	Rigola de acostament tip 5
4	0+544	0+608	Stg. + dr.	128	Rigola de acostament tip 5
4. Str. DS837					
1	0+004		Transv.	11,00	Rigola carosabila tip 4
2	0+041		Transv.	7,00	Rigola carosabila tip 4
3	0+000	0+424	Dreapta	424	Rigola de acostament tip 5
5. Str. DS1874					
5.1. Str. DS1874 - tr. 1					
1	0+002		Transv.	6,00	Rigola carosabila tip 4
2	0+000	0+109	Stanga	109	Rigola de acostament tip 5
3	0+000	0+109	Dreapta	109	Sant din beton tip 3
4	0+109	0+329	Stg. + dr.	220	Rigola de acostament tip 5
5.2. Str. DS1874 - tr. 2					
5	0+002		Transv.	3,50	Rigola carosabila tip 4
6	0+000	0+144	Dreapta	144	Rigola de acostament tip 5
6. Str. DS490					
1	0+000	0+093	Dreapta	93	Sant din beton tip 3
7. Str. DS335/1					
7.1. Str. DS335/1 - tr.1					
1	0+000	0+210	Dreapta	210	Sant din beton tip 3
2	0+000	0+210	Stanga	210	Rigola de acostament tip 5
3	0+210	0+305	Stg. + dr.	95	Rigola de acostament tip 5
4	0+305	0+445	Dreapta	140	Rigola de acostament tip 5
5	0+305	0+445	Stanga	140	Sant din beton tip 3
7.2. Str. DS335/1 - tr.2					
6	0+000	0+149	Stg. + dr.	298	Rigola de acostament tip 5
8. Str. DS1009					
1	0+000	0+738	Stanga	738	Rigola de acostament tip 5
2	0+000	0+738	Dreapta	738	Sant din beton tip 3
9. Str. DE950					
1	0+000	0+287	Dreapta	287	Sant din beton tip 1
2	0+000	0+287	Stanga	287	Rigola de acostament tip 5
3	0+287	0+655	Dreapta	368	Sant din beton tip 3
4	0+287	0+655	Stanga	368	Rigola de acostament tip 5
5	0+655	0+969	Stg. + dr.	314	Rigola de acostament tip 5
10. Str. DS1976					
1	0+000	0+435	Stg. + dr.	870	Rigola de acostament tip 5
11. Str. DS1975					
1	0+000	0+254	Stg. + dr.	508	Rigola de acostament tip 5
12. Str. DS1458					
1	0+000	0+453	Stanga	453	Rigola de acostament tip 5
2	0+000	0+373	Dreapta	373	Rigola de acostament tip 5
13. Str. DS1587 & DS1597					

1	0+002		Transv.	7,50	Rigola carosabila tip 4
2	0+000	0+866	Stg. + dr.	1732	Rigola de acostament tip 5
14. Str. DS340					
1	0+002		Transv.	8,50	Rigola carosabila tip 4
2	0+000	0+035	Dreapta	35	Rigola de acostament tip 5
3	0+000	1+361	Stanga	1361	Sant din beton tip 1
4	1+361	1+444	Stg. + dr.	166	Rigola de acostament tip 5
5	1+444	1+638	Stanga	194	Sant din beton tip 1
15. Str. DS71					
1	0+003		Transv.	14,00	Rigola carosabila tip 4
2	0+000	0+255	Stg. + dr.	510	Rigola de acostament tip 5
3	0+255	0+759	Stg. + dr.	1008	Sant din beton tip 3

SCURGEREA APELOR PLUVIALE - PODETE

Nr crt	POZ KM	Tip	Lungime [m]	Dimensiuni/diametru interior (D.i.) [mm]	Camera de cadere	Observatii
1. Str. DC149						
1	0+004	Podet tub. b.a. Ø600mm	11.50	Ø600mm	DA	Profil curent
2	0+090	Podet tub. b.a. Ø600mm	9.20	Ø600mm	DA	Profil curent
3	0+248	Podet tub. b.a. Ø600mm	9.20	Ø600mm	DA	Profil curent
4	0+328	Podet tub. b.a. Ø600mm	9.20	Ø600mm	DA	Partea stanga
5	0+764	Podet tub. b.a. Ø600mm	11.50	Ø600mm	DA	Partea stanga
6	1+193	Podet tub. b.a. Ø600mm	6.90	Ø600mm	DA	Profil curent
7	1+324	Podet tub. b.a. Ø600mm	6.90	Ø600mm	DA	Profil curent
8	1+972	Podet tub. b.a. Ø600mm	9.20	Ø600mm	DA	Profil curent
9	2+146	Podet tub. b.a. Ø600mm	9.20	Ø600mm	DA	Profil curent
10	2+388	Podet tub. b.a. Ø600mm	6.90	Ø600mm	DA	Profil curent
11	2+719	Podet tub. b.a. Ø600mm	6.90	Ø600mm	DA	Partea stanga
12	3+090	Podet tub. b.a. Ø600mm	6.90	Ø600mm	DA	Partea dreapta
2. Str. DC148						
13	0+187	Podet tub. b.a. Ø600mm	9.20	Ø600mm	DA	Profil curent
3. Str. DS1875						
14	0+101	Podet tub. b.a. Ø600mm	6.90	Ø600mm	DA	Partea stanga
15	0+605	Podet tub. b.a. Ø600mm	11.50	Ø600mm	DA	Profil curent
6. Str. DS490						
16	0+003	Podet tub. b.a. Ø600mm	6.90	Ø600mm	DA	Profil curent
7. Str. DS335/1						
7.1. Str. DS335/1 - tr.1						
17	0+002	Podet tub. b.a. Ø600mm	11.50	Ø600mm	DA	Profil curent
18	0+226	Podet tub. b.a. Ø600mm	6.90	Ø600mm	DA	Profil curent
19	0+418	Podet tub. b.a. Ø600mm	6.90	Ø600mm	DA	Profil curent
7.2. Str. DS335/1 - tr.2						
20	0+014	Podet tub. b.a. Ø600mm	6.90	Ø600mm	DA	Profil curent
8. Str. DS1009						
21	0+002	Podet tub. b.a. Ø600mm	11.50	Ø600mm	DA	Profil curent
22	0+405	Podet tub. b.a. Ø600mm	11.50	Ø600mm	DA	Partea dreapta
23	0+427	Podet tub. b.a. Ø600mm	11.50	Ø600mm	DA	Partea dreapta
9. Str. DE950						
24	0+002	Podet tub. b.a. Ø600mm	11.50	Ø600mm	DA	Profil curent
25	0+279	Podet tub. b.a. Ø600mm	6.90	Ø600mm	DA	Profil curent
26	0+298	Podet tub. b.a. Ø600mm	9.20	Ø600mm	DA	Partea dreapta
10. Str. DS1976						
27	0+002	Podet tub. b.a. Ø600mm	11.50	Ø600mm	DA	Profil curent
28	0+190	Podet tub. b.a. Ø600mm	6.90	Ø600mm	DA	Profil curent
29	0+216	Podet tub. b.a. Ø600mm	6.90	Ø600mm	DA	Profil curent
30	0+350	Podet tub. b.a. Ø600mm	9.20	Ø600mm	DA	Profil curent
31	0+432	Podet tub. b.a. Ø600mm	6.90	Ø600mm	DA	Profil curent

11. Str. DS1975						
32	0+008	Podet tub. b.a. Ø600mm	6.90	Ø600mm	DA	Profil curent
33	0+251	Podet tub. b.a. Ø600mm	6.90	Ø600mm	DA	Profil curent
12. Str. DS1458						
34	0+373	Podet dalat D4	5.65	-	DA	Profil curent
35	0+453	Podet dalat D4	5.65	-	DA	Partea dreapta
13. Str. DS1587 & DS1597						
36	0+033	Podet tub. b.a. Ø600mm	6.90	Ø600mm	DA	Profil curent
37	0+167	Podet tub. b.a. Ø600mm	6.90	Ø600mm	DA	Profil curent
38	0+315	Podet tub. b.a. Ø600mm	6.90	Ø600mm	DA	Profil curent
39	0+653	Podet tub. b.a. Ø600mm	6.90	Ø600mm	DA	Profil curent
40	0+864	Podet tub. b.a. Ø600mm	11.50	Ø600mm	DA	Profil curent
14. Str. DS340						
41	0+046	Podet tub. b.a. Ø600mm	11.50	Ø600mm	DA	Partea dreapta
42	0+269	Podet tub. b.a. Ø600mm	9.20	Ø600mm	DA	Partea stanga
43	0+344	Podet tub. b.a. Ø600mm	6.90	Ø600mm	DA	Profil curent
44	0+389	Podet tub. b.a. Ø600mm	9.20	Ø600mm	DA	Profil curent
45	0+475	Podet tub. b.a. Ø600mm	9.20	Ø600mm	DA	Partea stanga
46	0+864	Podet tub. b.a. Ø600mm	9.20	Ø600mm	DA	Partea dreapta
47	1+023	Podet tub. b.a. Ø600mm	9.20	Ø600mm	DA	Partea dreapta
48	1+046	Podet tub. b.a. Ø600mm	11.50	Ø600mm	DA	Partea stanga
49	1+050	Podet tub. b.a. Ø600mm	9.20	Ø600mm	DA	Profil curent
50	1+341	Podet tub. b.a. Ø600mm	9.20	Ø600mm	DA	Partea dreapta
15. Str. DS71						
51	0+023	Podet tub. b.a. Ø600mm	9.20	Ø600mm	DA	Profil curent
52	0+178	Podet tub. b.a. Ø600mm	11.50	Ø600mm	DA	Partea stanga

Amenajare drumuri laterale

Drumurile laterale pietruite sau din pamant se vor amenaja pe o lungime de min 15 m, cu o structura rutiera identică cu cea a drumurilor studiate.

Profilul transversal al drumurilor laterale este:

- latimea partii carosabile 2.75 ÷ 5.00 m
- acostamente 2 x 0,50 m
- panta transversala 2.5%
- panta transversala a acostamentului 4%

AMENAJARE DRUMURI LATERALE

Nr crt.	POZ KM	Partea	Lungime [m]	Starea tehnică actuală	Latime p.c. [m]
1. Str. DC149					
1	0+241	dreapta	15.00	pamant/pietruit	3.50
2	0+328	stanga	15.00	pamant/pietruit	2.50
3	0+764	stanga	15.00	pamant/pietruit	3.50
4	1+214	stanga	15.00	pamant/pietruit	3.50
5	1+450	dreapta	15.00	pamant/pietruit	4.50
6	2+719	stanga	15.00	pamant/pietruit	2.50
7	2+794	stanga	15.00	pamant/pietruit	3.00
8	3+090	dreapta	15.00	pamant/pietruit	2.00
9	3+837	dreapta	15.00	pamant/pietruit	3.00
3. Str. DS1875					
10	0+101	stanga	15.00	pamant/pietruit	2.00
4. Str. DS837					
11	0+041	dreapta	15.00	pamant/pietruit	3.50

12	0+242	stanga	15.00	pamant/pietruit	3.00
5. Str. DS 1874					
5.1. Str. DS 1874 - tr. 1					
13	0+114	stanga	15.00	pamant/pietruit	2.50
8. Str. DS1009					
14	0+405	dreapta	15.00	pamant/pietruit	2.50
15	0+427	dreapta	15.00	pamant/pietruit	2.50
9. Str. DE950					
16	0+298	dreapta	15.00	pamant/pietruit	4.00
14. Str. DS340					
17	0+046	dreapta	15.00	pamant/pietruit	2.00
18	0+269	stanga	15.00	pamant/pietruit	3.00
19	0+475	stanga	15.00	pamant/pietruit	3.00
20	0+866	dreapta	15.00	pamant/pietruit	4.00
21	1+023	dreapta	15.00	pamant/pietruit	3.00
22	1+046	stanga	15.00	pamant/pietruit	4.00
23	1+341	dreapta	15.00	pamant/pietruit	3.00
15. Str. DS71					
24	0+178	stanga	15.00	pamant/pietruit	5.00

Amenajare accese la proprietati

Se vor amenaja accesele la proprietati pe o suprafata de cca 15mp, latime de 5,00m si o lungime de max 3,00m, dupa cum urmeaza:

- Pe sectoarele de drum unde sunt prevazute șanțuri se vor monta podete tubulare corugate Dn-400mm cu lungimea de max 5,00m;
- Pe sectoarele fără șanțuri s-a prevazut amenajarea acceselor cu o platformă din beton de ciment la drumuri BcR 3,5 de 18 cm grosime așezată pe o fundație din balast de 30 cm grosime.

Amenajare albie parau

Pe drumul DS 1458 de la km 0+373 pana la km 0+453 partea stanga pe o lungime de cca 80.00 m se va amenaja albia paralui ce curge paralel cu drumul. Amenajarea albie se va face cu sant din beton C30/37 conform plansei DE 4. Subtraversarea drumului la km 0+373 si km 0+453-stanga se va face cu ajutorul podetelor dalate tip D4 avand o lungime de 5.65m conform detaliilor din plansele DE 3.1 - DE 3.2.

Podetele au fost proiectate astfel incat sa asigure inaltimea de libera trecere de min.0.5m pornind de la nivelul apelor extraordinare pentru Q=1%.

Conform Studiului hidrologic nr. 14445/IL/07.09.2020 intocmit de ABA Siret- Serviciul de hidrologie debitele cu probabilitatea de depasire de 5% si 1% pe cursul de apa necodificat si nenominalizat din localitatea Siretel. Jud. Iasi sunt:

- debit cu probabilitatea de depasire de 1%=25.0mc/s
- debit cu probabilitatea de depasire de 5%=13.5mc/s

Podet pe DS 1458 la km 0+373 – din beton armat cu o deschidere de 4.00m fundat direct pe fundatii din beton simplu.

Structura:

- ✓ Elevatie executata monolit sau din elemente prefabricate din beton armat, si dale prefabricate de tip D4 (L=4.90 m, 5 dale curente si 2 marginale) montate joantiv.
- ✓ Fundatii din beton simplu C16/20 cu grosimea de h=1.50.

Calea pe podet:

- ✓ uzura BA16 – 4 cm ;
- ✓ Binder BAD22.4 – 6 cm;
- ✓ Protectie hidroizolatie beton – min 5 cm;
- ✓ Hidroizolatie din membrana bituminoasa de min.4mm, realizat intr-un singur strat
- ✓ Beton de panta min. 3 cm

Caracteristicile hidraulice:

Nivel minim cale pe podet	250.86 mdMN
Nivel minim intrados	250.26 mdMN
NAE pentru Q=1%	249.76 mdMN
NAE pentru Q=5%	249.32 mdMN
Cota talveg	248.17 mdMN
Cota talpa fundatie	246.65 mdMN
Inaltimea de libera trecere	0.50m

Racordari cu terasamentele:

- ✓ Amonte: ziduri intoarse din beton
- ✓ Aval: direct cu santul pereat dintre cele 2 podete

Podet pe DS 1458 la km 0+453 – din beton armat cu o deschidere de 4.00m fundat direct pe fundatii din beton simplu.

Structura:

- ✓ Elevatie executata monolit sau din elemente prefabricate din beton armat, si dale prefabricate de tip D4 (L=4.90 m, 5 dale curente si 2 marginale) montate joantiv.
- ✓ Fundatii din beton simplu C16/20 cu grosimea de h=1.50.

Calea pe podet:

- ✓ uzura BA16 – 4 cm ;
- ✓ Binder BAD22.4 – 6 cm;
- ✓ Protectie hidroizolatie beton – min 5 cm;
- ✓ Hidroizolatie din membrana bituminoasa de min.4mm, realizat intr-un singur strat
- ✓ Beton de panta min. 3 cm

Caracteristicile hidraulice:

Nivel minim cale pe podet	248.87 mdMN
Nivel minim intrados	248.27 mdMN
NAE pentru Q=1%	247.69 mdMN
NAE pentru Q=5%	247.58 mdMN
Cota talveg	246.77 mdMN
Cota talpa fundatie	245.25 mdMN
Inaltimea de libera trecere	0.58m

Racordari cu terasamentele:

- ✓ Amonte: direct cu santul pereat dintre cele 2 podete
- ✓ Aval: ziduri intoarse din beton

Relocare utilitati

Pentru amenajarea drumurilor propuse spre modernizare va fi necesar relocarea stalpilor in numar total de 64 de stalpi, locatia acestora este conform tabel:

CENTRALIZATOR RELOCARE STALPI

Sat	Nr crt	Denumire drum	Pozitie Kilometrica	Partea		
Berezlogi	1	DC149	2+692	dreapta		
Humosu	2	DC148	0+233	stanga		
			0+193	stanga		
			0+070	stanga		
Siretel	3	DS 1875	0+167	stanga		
			0+214	stanga		
			0+372	stanga		
			0+388	stanga		
			0+389	stanga		
			0+419	stanga		
			0+427	dreapta		
			0+463	stanga		
			0+466	dreapta		
			0+566	stanga		
			4	DS 837	0+031	dreapta
			5.1	DS 1874 - tr.1	0+049	dreapta
	5.2	DS 1874 - tr.2	-	-		
	6	DS 490	-	-		
	7.1	DS 335/1 - tr.1	0+036	dreapta		
			0+046	dreapta		
	7.2	DS 335/1 - tr.2	0+175	stanga		
			0+085	stanga		
	8	DS 1009	0+073	stanga		
			0+325	stanga		
			0+394	stanga		
			0+551	dreapta		
			0+588	dreapta		
	9	DE 950	0+141	stanga		
			0+218	dreapta		
			0+297	stanga		
			0+561	stanga		
			0+599	stanga		
			0+676	stanga		
			0+720	dreapta		
			0+758	dreapta		
			0+798	dreapta		
0+830			dreapta			
0+865			stanga			
10	DS 1976	0+906	stanga			
		0+023	stanga			
		0+181	stanga			
		0+247	dreapta			
11	DS 1975	0+315	dreapta			
		0+005	stanga			
		0+042	dreapta			
12	DS 1458	0+181	stanga			
		0+037	stanga			
		0+110	dreapta			
13	DS 1587 + DS1597	0+262	stanga			
		0+298	stanga			
		0+280	stanga			
		0+307	stanga			
			0+345	stanga		
			0+419	stanga		

			0+468	stanga
			0+489	stanga
Slobozia	14	DS 340	0+054	dreapta
			0+060	dreapta
			0+437	stanga
			0+442	stanga
			0+700	dreapta
	15	DS 71	0+702	dreapta
			1+267	dreapta
			0+352	dreapta
			0+586	dreapta
			0+655	dreapta
TOTAL STALPI PROPUȘI SPRE RELOCARE				64

Lucrări de siguranța circulației

Pentru asigurarea cerinței de siguranță în exploatare (conform Legii 10/1995 cu modificările și completările ulterioare) și desfășurarea în condiții de deplină siguranță a circulației rutiere se vor prevedea indicatoarele rutiere și marcajele rutiere orizontale impuse de regulamentul circulației pe drumurile publice și a normelor în vigoare.

Traseele vor fi semnalizate și marcate conform *SR 1848/1. Siguranța circulației. Indicatoare rutiere. Clasificare simboluri și amplasare și SR 1848/7. Siguranța circulației. Marcaje rutiere.*

Pentru siguranța circulației se prevăd:

- marcaje rutiere longitudinale și transversale;
- indicatoare rutiere ;
- parapet de siguranță.

Semnalizarea pe timpul execuției lucrărilor se va face în conformitate cu „Normele metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și sau pentru protejarea drumului” – emise de Ministerul de Interne și Ministerul Transporturilor în octombrie 2000 și constau din măsuri privind siguranța și controlul circulației rutiere prin dirijarea temporară a traficului.

IV.Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

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

Demontarea și demolarea podetelor ce vor trebui înlocuite:

- dezechiparea construcției prin desfacerea și demontarea elementelor;
- demontarea părților și a elementelor de construcție;
- demolarea părților de construcție nedemontabile;
- dezmembrarea părților și elementelor de construcție demontate, recuperarea componentelor și a produselor re folosibile și sortarea lor pe categorii;
- transportul deșeurilor nefolosibile și nereciclabile în zonele destinate pentru utilizarea ca materii brute sau pentru re integrarea în natură.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

In locul podetelor demolate se v-or executa podete tubulare din beton noi;

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

Nu este cazul.

- metode folosite în demolare;

Demolarea și demontarea se va face atât manual cât și mecanic cu utilaje speciale folosite în construcții.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul.

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

Deșeurile rezultate din demolarea podului vor fi colectate selectiv și depozitate în locuri special amenajate, până la depozitarea finală a acestora;

Deșeurile reciclabile se vor transporta la societățile autorizate în valorificarea/eliminarea acestora; deșeurile inerte se vor transporta în locurile indicate.

Elementele de beton rezultate în urma demolării podului se vor inventaria și se vor transporta în depozite speciale existente în zonă pentru materiale de construcții nerefolosibile sau se vor refolosi la unele lucrări de terasamente.

Se va impune reciclarea deșeurilor refolosibile, prin integrarea lor, în măsura posibilităților, în lucrările de drumuri. Deșeurile ce nu pot fi reciclate prin integrarea în lucrările de drumuri se vor colecta sau se vor valorifica direct prin predare la diverși consumatori. Deșeurile nereciclabile se vor depozita numai pe suprafețe special amenajate în acest scop.

V.Descrierea amplasării proiectului:

Amplasamentul propus spre modernizare este Comuna Sirețel, județul Iași.

Terenurile studiate sunt situate în intravilan satele Sirețel, Slobozia, Berezlogi, Humosu, extravilan Sirețel, comuna Sirețel, județul Iași și fac parte din domeniul Public al comunei Sirețel, însoțit de Consiliul Local al comunei Sirețel, prin H.C.L. nr. 43 din 19.11.2011, actualizat prin H.C.L. Sirețel nr. 1, din 05.03.2020.

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











- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia:

Nu este cazul.

- politici de zonare și de folosire a terenului:

Se foloseșc drumurile existente. Gradul de ocupare și folosire a drumurilor în timpul execuției modernizării se va realiza respectându-se condițiile impuse de administratorul drumurilor comunale, a drumurilor județene precum și de Poliția locală.

- arealele sensibile:

Nu este cazul.

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

Coordonatele STEREO 70 ale amplasamentului se vor anexa prezentei documentații.

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Nu este cazul.

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:

Pe perioada execuției străzilor, podului și a tuturor lucrărilor aferente acestora se vor folosi cantități însemnate de apă care se va aduce cu auto-cisterna apă de la rețeaua de alimentare din zonă.

Această apă va fi folosită la prepararea amestecurilor și la compactarea straturilor din materiale granulare. Apa ce va fi folosită la compactarea acestor materiale fie se va evapora, fie va intra în consistența materialului, iar unele cantități se vor scurge pe marginea drumului, dar aceasta va fi convențional curată și nu va polua, prin infiltrarea sa, pânza freatică sau apele de suprafață.

Apele de suprafață sau subterane ar putea fi poluate de scurgerile accidentale de produse petroliere din rezervoarele camioanelor sau a utilajelor terasiere ce vor fi folosite la execuția drumurilor. În acest sens, echipele de lucru vor avea în dotare truse de intervenție rapidă ce conțin materiale tip spillsorb și care, împrăștiate repede peste petele de ulei sau benzină reduc considerabil riscul poluării apelor de suprafață sau subterane.

b) protecția aerului:

Principalele surse de poluare a aerului sunt pulberile sedimentabile și praful rezultate din activitățile de construcții (demolări, decopertări și lucrări de terasamente) cât și din activitățile de transport a deșeurilor nerecuperabile.

Pentru a evita degajarea prafului în cursul realizării acestor lucrări, se va stropi cu jet de apă sub presiune praful degajat în timpul lucrărilor de terasamente și construcție.

Pentru combaterea prafului, a depunerilor atmosferice și a particulelor de cauciuc, rezultate din uzura pneurilor și a noxelor rezultate din funcționarea motoarelor se va stropi suprafața carosabilă cu o emulsie de bitum diluat cu apă în proporție de 1/10, 0,3 l/m².

Reducerea gradului de poluare din noxele degajate de autovehicule, se realizează prin asigurarea fluentei circulației, astfel încât noxele să nu depășească: 0,5% CO₂; 1,0 CH₄ și 0,3% CO. De asemenea, la lucrările de terasamente și construcție se va încerca utilizarea numai de autocamioane și utilaje terasiere noi, dotate cu motoare ce îndeplinesc normele de protecție a atmosferei aflate în

vigoare (Euro III).

De asemenea, pentru reducerea poluării atmosferice cu substanțe provenite din deșeurile de construcție prăfoase, autocamioanele care vor transporta deșeuri de șantier vor fi acoperite cu prelată de protecție.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Sursele de zgomot și vibrații în perioada execuției sunt cele provenite de la instalații, utilaje, scule și unelte utilizate în construcții. Pe perioada lucrărilor de construcție se prevede asigurarea atenuării zgomotelor și vibrațiilor exterioare SR EN ISO 717-1:2000/A1:2007. De aceea, în contractul cu executantul se va prevedea executarea majorității lucrărilor pe timpul zilei.

De asemenea, prin refacerea cadrului ambiental prin menținerea și refacerea (daca este cazul) perdelei naturale de arbori, se va asigura protecția împotriva zgomotului, vibrațiilor și a pulberilor sedimentabile rezultate din trafic.

d) protecția împotriva radiațiilor:

Privitor la aceste riscuri, la nivelul amplasamentului studiat, în niciuna din fazele de construire și/sau funcționare nu au fost identificate elemente care să comporte un risc de mediu și care se impun astfel a fi analizate.

e) protecția solului și a subsolului:

Sursele de poluare a solului, în perioada lucrărilor de execuție le reprezintă depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor solide provenite din activitatea de șantier (demolări, decopertări și lucrări de terasamente), cât și scurgerile de uleiuri și carburanți de la utilaje și mijloace auto, ce se infiltrează și în sol și subsol.

Deșeurile solide provenite din activitatea de construcții se vor depozita pe platforma punctului gospodăresc, ce deservește șantierul. Acesta va fi dotat cu platforme de depozitare a materialelor granulare dar și a pământului ce rezultă din excavări.

Autocamioanele vor fi curățite înainte de ieșirea din zonele de încărcare/descărcare. Șantierul va fi curățat la sfârșitul fiecărei zile de lucru.

Pentru eliminarea poluării accidentale a solului și subsolului cu uleiuri și carburanți, executantul lucrărilor va trebui să dețină un parc auto cu revizia tehnică la zi.

Întreținerea utilajelor și vehiculelor folosite în activitatea de construcție și întreținerea drumurilor se efectuează doar în locuri special amenajate, pentru a se evita contaminarea mediului.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

-Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Data fiind desemnarea terenurilor ca perimetre de protecție a naturii, se va insista pe aplicarea măsurilor de diminuare a riscurilor potențial a fi generate.

-Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Măsurile de reabilitare/reconstrucție ecologică ce se vor suprapune măsurilor de integrare în peisaj vor duce la o diminuare a impactului presupus de implementarea proiectului dar și la refacerea unor factori de mediu, ce poartă mărturia unui impact anterior.

In consecință considerăm că efectul acestui proiect asupra peisajului va fi unul minim.

Data fiind lipsa unui impact potențial asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului (așa cum rezultă din secțiunile de mai jos), nu se impune asumarea unor măsuri compensatorii.

Prin obiectivele sale proiectul propus necesită monitorizarea mediului, pentru a nu apărea fenomene de eroziune sau poluare accidentală cu combustibili sau uleiuri ca urmare a nerespectării măsurilor prevăzute, cât și în perioada de funcționare pentru a se identifica eventualele efecte negative induse mediului.

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Se va analiza efectul proiectului în privința creării de noi locuri de muncă, atât în perioada de execuție cât și ulterior în exploatare – întreținere.

Pe baza datelor statistice se va prezenta evoluția demografică a zonei și perspectivele pentru următorii ani. Cunoașterea densității populației totale (loc/km²) permite evaluarea ulterioară a efectelor sociale și economice produse de lucrarea propusă. Este indicat ca structura populației să fie prezentată pe clase de vârstă și sex. De la autoritățile abilitate se vor obține informații privind starea de sănătate a populației, mai ales în ceea ce privește bolile profesionale și cele cauzate de poluare.

Proiectul va fi analizat și prezentat și din punct de vedere al riscurilor ce le prezintă pentru sănătatea comunităților aflate atât în imediata apropiere cât și la distanță de drum, pe timp scurt sau o perioadă mai lungă, fie direct sau indirect. Acest aspect este corelat cu emisiile ce influențează calitatea aerului sau a apei în detrimentul sănătății umane, atât în mod direct cât și indirect, prin lanțul alimentar. De asemenea, se va evalua impactul asupra sănătății din cauza scurgerilor eventualei contaminări a terenurilor, a degajărilor de praf etc., a zgomotelor și vibrațiilor rezultate din circulația vehiculelor.

Sectoarele de drum aparțin domeniului public în intravilan. Așezările umane sunt la o distanță de aproximativ 3 m față de axul drumurilor.

În zona unde se vor executa lucrările nu sunt monumente istorice și de arhitectură sau situri arheologice sau zone de interes public/national, de aceea nu este necesar a se lua măsuri deosebite de protecție a acestor factori.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

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

Deseuri diverse (solide – nisip, pietris, lemn, metal, beton, etc.), vascoase (bitum, grăsimi, uleiuri, etc.), în cantități modeste, se vor neutraliza sau depozita în locuri special amenajate conform H.G. nr.856/ 2002.

-Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Deșeurile solide provenite din activitatea de construcții se vor depozita pe platforma punctului gospodăresc, ce deservește șantierul. Acesta va fi dotat cu platforme de depozitare a materialelor granulare dar și a pământului ce rezultă din excavări.

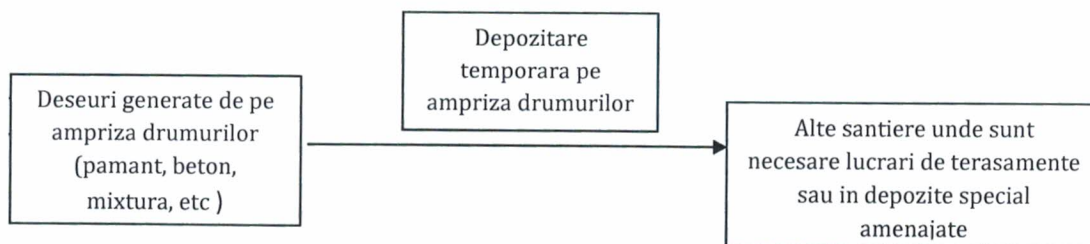
Deseurile rezultate în urma executării lucrărilor de săpături, pregătirea suprafeței, surplusul de pământ rezultat în urma săpăturilor în cadrul lucrării, va fi încărcat și transportat către alte șantiere pentru lucrări de refacere a terasamentelor.

În cazul producerii unor deseuri accidentale la mașinile și utilajele folosite la execuția lucrării, acestea se vor capta în rezervoare metalice și se vor transporta la stații speciale de reciclare.

Gunoarele menajere provenite de la organizarea de șantier vor intra în circuitul de evacuare al exploatarei de gospodărie.

Întreținerea utilajelor și vehiculelor folosite în activitatea de construcție și întreținere a drumurilor se efectuează doar în locuri special amenajate, pentru a evita contaminarea mediului.

Planul de gestionare a deseurilor si schema - flux a gestionarii deseurilor



Lucrările proiectate ce urmează a se realiza nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei sau din punct de vedere al zgomotului și mediului înconjurător. Prin executarea lucrărilor de întreținere vor apărea unele influențe favorabile asupra factorilor de mediu, cât și din punct de vedere economic și social.

În ansamblu se poate aprecia că din punct de vedere al mediului ambiant, lucrările ce fac obiectul prezentului proiect nu introduc disfuncționalități suplimentare față de situația actuală, ci dimpotrivă, un efect pozitiv.

Pentru **prevenirea și minimizarea** producerii de deseuri au fost luate măsuri precum:

- evitarea soluțiilor de execuție care presupun utilizarea unei cantități mai mari de materie primă, ori care presupun un timp mai mare de execuție
- evitarea demolărilor inutile, prin evaluarea atentă a facilităților deja construite și încercarea integrării acestora în noul proiect
 - calcularea cât mai precisă a necesarului de materiale.
 - adoptarea unor soluții de execuție care să presupună utilizarea de materiale reciclate sau recuperate (ex.: pământul rezultat din săpătură – se va folosi în lucrările de umpluturi pentru prezenta lucrare, sau la alte lucrări care se afla în același timp în execuție; betoanele - ca lucrări de umpluturi la lucrarea de față sau la alte lucrări ale constructorului, materiale în stare bună (indicatoare rutiere etc.) – vor putea fi utilizate în lucrarea de față pentru siguranța circulației sau în alte lucrări similare.)
- utilizarea unor materii prime și tehnologii „prietenoase față de mediu”, ca de exemplu: vopsele ecologice s.a.
 - adoptarea unor procese de demolare controlată de calitate și utilizarea, cu precădere, a construcțiilor modulare, „pre-fabricate” care să diminueze cantitatea de deseuri produse atât pe șantier, cât și de către furnizori, și care să permită o dezasamblare ulterioară mai ușoară (borduri, podete, rigole, pavele, etc.)
 - adoptarea unor politici de returnare a ambalajelor către furnizorii de materiale – acest lucru va aduce beneficii atât firmei de construcții, cât și furnizorilor
 - depozitare și manipulare atentă a materialelor pe șantier - acest lucru va contribui, de asemenea, la creșterea securității la locul de muncă

Reutilizarea și reciclarea – Este indicat ca deșeurile/materialele rezultate în timpul demolărilor și construcțiilor să fie reutilizate pe șantier sau păstrate pentru utilizare ulterioară, depozitarea la groapa de gunoi fiind ultima soluție. Într-o primă fază, deșeurile trebuie colectate în containere separate, în funcție de tipul lor, de nivelul de contaminare.

Acestea pot fi apoi reutilizate direct, fără reciclare prealabilă sau în urma reciclării. În vederea recuperării, deșeurile trebuie supuse tratării mecanice, macinării și trierii (ex. materiale inerte, metale, cabluri, materiale plastice).

Principalele materiale care pot fi reutilizate și/sau reciclate:

Daca nu sunt contaminate, deseurile din constructii si demolari ce pot fi prelucrate si refolosite sunt:

- materialele excavate in constructii, dragari, dezastre natural (sol, pietris, argila, nisip, roci);
- materialele provenite din constructia drumurilor (smoala, nisip, pietris, bitum, roci, substante gudronate sau rezultate din gudron, substante cu lianti bituminoși sau hidraulici);
- materialele din santier (carton, plastic, metal, lemn, sticla, cabluri, solutii de lacuit/vopsit/izolante etc).

Domeniile in care pot fi reutilizate deseurile din constructii si demolari, cu sau fara reciclare prealabila, sunt:

- utilizarea ca materie prima in drumurilor sau trasarea unor cai de acces (ex. ciment, beton din demolari, concasat)
 - definirea si acoperirea straturilor din celulele gropilor de gunoi ecologice urbane sau industriale;
 - realizarea de materiale plastice si metalice;
- amenajarea gradinilor sau plantatiilor (in cazul in care solul excavat nu este poluat

i)gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

In timpul executării lucrărilor transportul si manipularea carburantilor, lubrifianților, a bitumului se va face cu respectarea normelor de protectie a muncii in vigoare.

Solutia tehnică proiectată nu prevede utilizarea sau manipularea de substante toxice periculoase pe parcursul executiei sau intretinerii ulterioare a drumurilor.

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

Aprovizionarea cu materiale naturale (balast, piatra sparta, nisip, etc) se va face de la cea mai apropiata balastiera din judetul Suceava reglementata conform normelor si normativelor in vigoare.

Lucrarile de terasamente se vor executa pe traseul drumurilor, inclusiv pe zonele adiacente limitrofe pentru rezolvarea sistematizarii pe verticala.

Operatia de sapatura se va executa cu buldozerul in straturi succesive pana la ajungerea cotei de fundare prevazuta in proiect, precum si manual in spatii limitate.

Pamantul in exces rezultat din sapatura se va incarca in autobasculante si se va transporta in depozit, unde se va efectua o imprastiere si nivelare.

Apa folosita la diferite procese tehnologice (curătarea suprafetelor, udarea suprafetelor s.a.) va fi apă curată conform SR EN 1008:2003 "Apă de preparare pentru beton".

Elementele specifice de impact, enumerate pe scurt, sunt:

- ocuparea definitivă și/sau provizorie a unor terenuri;
- traficul rutier actual și de perspectivă medie are un grad mare de responsabilitate în ceea ce privește poluarea cu CO, CO₂, Pb, NO_x, hidrocarburi, praf, a aerului, soluții, a apelor, zgomot și vibrații;
- deficiențe de organizare, monitorizare rutieră, legislație insuficientă, trafic nedisciplinat;
- dezmembrarea coordonării unitare a politicii privind sectorul rutier, acceptarea „de facto” a mai multor centre de decizie, o susținere financiară cu sincope, conjuncturale
- resurse insuficiente privind politica fondului de mediu, către o educație eco-rutieră mai accentuată a proiectanților, constructorilor, administratorilor, dar și a utilizatorilor.

Modernizarea drumurilor va avea un impact pozitiv asupra mediului datorita reducerii emisiilor poluante (CO, CO₂, Pb, NO_x, hidrocarburi, praf) prin diminuarea timpului de tranzit si a consumului de carburant. De asemenea se va înregistra o reducere importanta a zgomotului și

vibrațiilor produse de vehicule.

Impactul pozitiv asupra mediului este asigurat și de lucrările de colectare și evacuare a apelor pluviale, diminuându-se astfel fenomenele de eroziune a solului.

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

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

Scopul unei analize a stării mediului și a evaluării impactului asupra stării inițiale a mediului, este acela de a servi la luarea deciziilor.

Prin evaluarea impactului asupra mediului (EIM) a proiectului pentru investiția "REABILITAREA ȘI MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII RUTIERE AFECTATE DE CALAMITĂȚI ÎN CURSUL ANULUI 2018-2019, ÎN COMUNA SIREȚEL, JUDEȚUL IAȘI" se oferă posibilitatea de a se lua în considerare aspectele de mediu, înainte de a fi luată decizia finală privind componentele proiectului de modernizare a drumurilor comunale și satelor.

Pentru a prevedea care va fi impactul trebuie să se cunoască asupra căror factori de mediu se va acționa sau care sunt factorii de mediu care vor fi afectați, atât pe perioada de execuție, cât și pe perioada de funcționare a obiectivului propus a fi realizat.

Analiza stării inițiale a mediului și evaluarea impactului asupra mediului se realizează în conformitate cu prevederile Directivei nr.97/11/EEC din 3 martie 1997 ce amendează Directiva nr.85/337/EEC precum și cu prevederile legislației românești.

Pe timpul execuției, impactul asupra componentelor mediului se manifestă prin:

- Scoaterea temporară din circuitul economic a unor zone cu terenuri necesare șantierului de construcții, etc;
- Circulația intensă a echipamentului de construcții în zonele de lucru pentru transportul materialelor și a prefabricatelor, execuția terasamentelor, turnarea betonului, etc.
- Funcționarea stațiilor de beton, bazele echipamentului, diferite ateliere de mentenanță și de reparații, depozite pentru materiale și combustibili, tabere de șantier, etc;
- Suspendarea și devierea temporară a traficului de pe drumul modernizat;
- Creșterea poluării fonice, conținutul de particule în suspensie (praf) și noxe, erodarea și degradarea terenului, în general în zonele unde funcționează șantierele de construcții;

Impactul lucrărilor de modernizare pe perioada de execuție depinde în principal de mărimea lucrărilor de construcții și de modul în care acestea sunt conduse.

În timpul perioadei de funcționare poluarea mediului datorată circulației pe drum se reduce față de situația actuală.

Trebuie menționat faptul că, în general, lucrările de modernizare de drumuri schimbă favorabil impactul asupra mediului.

Riscul accidentelor și a poluării accidentale se reduce, datorită echipamentelor performante și a sistemelor de protecție și avertizare.

În principiu, studiul privind evaluarea impactului asupra mediului tratează următoarele aspecte:

- soluții de integrare cât mai firească în planurile de dezvoltare locale, regionale și naționale,

colaborând în acest sens cu Consiliul Județean, Primăria locală, Agenția de Dezvoltare Regională, Inspectoratul de Protecția Mediului;

- propunerea de soluții pentru ca impactul economic și cel social, inclusiv cel asupra stării de sănătate a factorului uman să fie pozitiv;
- definirea stării inițiale a mediului prin analize pe teren, prelevări de probe și efectuarea cercetărilor de laborator privind aerul, solul, apa, ecosistemele (flora, fauna), terenurile agricole etc.;
- analiza legislației specifice privind declararea monumentelor naturii și siturilor arheologice, identificarea acestora pe teren; propuneri și soluții pentru prezervarea acestor zone;
- evaluarea impactului asupra factorilor de mediu, climei, utilizării agricole a terenurilor, precum și din punct de vedere al inconvenientelor pe perioada construcției, al stresului conducătorilor auto, al încadrării în peisaj;
- evaluarea impactelor cauzate de vibrații, zgomote în timpul nopții;
- măsuri pentru refacerea și conservarea ecosistemului local, precum și alte măsuri compensatorii;
- propuneri și soluții pentru prevenirea eroziunii solului și sedimentării, în scopul eliminării colmatării sistemelor de drenaj și asigurării stabilității solului sub efectul curenților generați de scurgerea apelor de suprafață;
- măsuri pentru prevenirea accidentelor care determină poluarea apelor, aerului, solului și subsolului, atât în timpul execuției, cât și exploatarei;
- adoptarea de soluții pentru ca lucrările să se încadreze armonios în peisaj, reducând la minim sau chiar eliminând impactul vizual negativ, ținând seama de topografia locului, traficul, existența vegetației etc.;
- prevederea de soluții pentru evitarea poluării surselor de alimentare cu apă, a sistemelor de drenaj și de canalizare;
- stabilirea de măsuri pentru diminuarea poluării aerului pe durata activităților de construcție cât și ulterior, în exploatare, pe grupe de zone;
- prevederea de măsuri în cadrul organizărilor de șantier pentru ca efectele poluante să fie cât mai reduse iar în final, după dezafectare să fie refăcută situația inițială a cadrului natural;
- elaborarea de soluții pentru refacerea ecologică a zonelor afectate de deschiderea gropilor de împrumut, precum și a amplasamentului organizării de șantier;
- prevederea de puncte sanitare mobile și un sistem de comunicare adecvat prin care să fie asigurată o asistență sanitară eficientă pentru personalul constructorului;
- evaluarea riscurilor ecologice ce apar prin amenajările propuse;
- identificarea implicării rezidenților locali în realizarea proiectului;
- identificarea factorilor de mediu necesar a fi monitorizați privind evoluția calității acestora și elaborarea unui plan de monitoring care să fie pus în aplicare imediat după terminarea execuției lucrărilor.

Evaluarea impactului cuprinde:

- descrierea stării inițiale a mediului
- datele necesare identificării și evaluării efectelor principale probabile ale obiectivului proiectat asupra mediului înconjurător;
- descrierea efectelor semnificative probabile, directe și indirecte ale proiectului asupra mediului, atât în faza de execuție și în cea de exploatare a lucrărilor, pentru diferitele variante propuse;
- acolo unde sunt identificate efecte adverse semnificative, se vor descrie măsurile luate în considerare pentru evitarea, reducerea sau remedierea acestor efecte, incluzând costurile aferente acestor măsuri;

- propunerea variantei optime din punct de vedere al protecției mediului;
- planul de monitoring a calității factorilor de mediu posibil a fi afectați.

O atenție deosebită va fi acordată stabilirii condițiilor existente de mediu și limitelor zonei de analiză. Pentru evaluarea impactului s-a identificat starea factorilor de mediu din amplasament și din zona învecinată, înainte de realizarea proiectului pentru a exista termeni de comparație pentru situația care va rezulta în urma realizării proiectului.

În acest scop se vor urmări următoarele aspecte ale stării inițiale a mediului:

- Topografia, geologia și geomorfologia,
- Apele de suprafață și subterane,
- Meteorologia și microclimatul pe anotimpuri
- Principalele sisteme ecologice,
- Flora și fauna caracteristică terestră și acvatică
- Speciile amenințate,
- Istoricul evenimentelor ecologice și naturale; de exemplu înflorirea algelor, nori de praf, incendii, furtuni, inundații și secetă, eroziunea solului,
- Utilizarea prezentă și tendințele de utilizare a terenurilor, de exemplu agricultura, horticultura, silvicultura și exploatarea forestieră precum și activitățile recreative
- Particularitățile estetice,
- Infrastructura, de exemplu comunicațiile și transporturile,
- Obiective industriale, comerciale și rezidențiale,
- Evidența și caracteristicile poluării aerului, apelor, solului și a poluării fonice,
- Caracteristici sociale, arheologice, istorice, culturale și religioase ale zonei
- Orice caracteristică legată de sănătatea publică în zona afectată,
- Orice pericole sau riscuri asociate cu zona în studiu,
- Orice programe sau instrumente aplicabile de conservare a mediului.

Prevederea impactului include analiza cauzelor majore ale modificărilor mediului existent și determinarea efectelor probabile. Principalele etape ale prevederii impactului (pozitiv sau negativ) vor fi următoarele:

- identificarea activităților ce se desfășoară în cadrul realizării proiectului și care pot genera impact
- identificarea resurselor și a receptorilor care pot fi afectați de către aceste impacte
- stabilirea înălțurii evenimentelor sau a legăturilor dintre cauză și efect
- prevederea naturii probabile, a extinderii și a dimensiunii oricăror modificări sau efecte care se anticipează
- evaluarea consecințelor oricărui impact identificat
- stabilirea consecințelor potențiale (pozitive sau negative), care pot fi socotite ca semnificative

Procesul de evaluare a impactului asupra mediului implică de obicei luarea în considerare a semnificației unui impact după un număr de criterii cum sunt:

- ▲ extinderea și dimensiunea
- ▲ efectul pe termen scurt sau termen lung
- ▲ reversibilitatea sau ireversibilitatea
- ▲ performanța în raport cu standardele de calitate a mediului
- ▲ sensibilitatea receptorului
- ▲ compatibilitatea cu politicile de mediu

O atenție deosebită va fi acordată evaluării impactelor pentru diferite grupuri ce pot fi

afectate, precum copii, oameni la locul de muncă, spitale, pietoni, bicicliști, ca și asupra spațiilor comerciale, zonelor de agrement sau care prezintă interes din punct de vedere turistic, precum și a zonelor care prezintă interes din punct de vedere al conservării biodiversității.

Evaluarea impactului asupra mediului va cuprinde o serie de procedee specifice fiecărei componente menționate anterior și va fi realizată atât pentru faza de execuție cât și pentru cea de exploatare a drumurilor.

Evaluarea impactului asupra calității aerului

Pentru evaluarea calității aerului vor fi luate în considerare informațiile din faza de elaborare a studiului de fezabilitate și de alegere soluției tehnologice. Evaluarea și proiectarea constituie părți ale unui proces iterativ. Pentru evaluarea impactului asupra calității aerului, va fi aplicată următoarea metodologie:

– Se vor identifica pe o hartă la sc. 1:25.000 sau 1:10.000 toate proprietățile unde se presupune o modificare a calității aerului. Se vor lua în considerare numai proprietățile/zonile rezidențiale situate la o distanță de până la 200 m de la traseul respectiv.

– Pentru perioada de execuție, se vor calcula emisiile specifice activităților din zona gropilor de împrumut, a organizării de șantier, traficului pe drumurile de acces și se va evalua impactul acestora asupra factorilor de mediu, așezărilor umane, factorului uman. Valorile obținute vor fi comparate cu valorile concentrațiilor maxime admise (CMA) prevăzute de:

- Standardul național pentru calitatea aerului (STAS 12574-87)
- Standardele de calitatea aerului din UE
- Valorile-ghid pentru calitatea aerului recomandate de Organizația Mondială a Sănătății
- Valorile-ghid recomandate de Uniunea Internațională a Organizațiilor de Cercetare a Pădurilor (IURFO) pentru protecția vegetației.

Evaluarea impactului asupra calității apelor

În studiu se analizează evacuările de ape uzate produse în urma scurgerilor provenite din:

- organizarea de șantier
- gropile de împrumut
- apele pluviale.

Deși, în general sunt prezenți aceiași poluanți specifici, concentrația înregistrată de aceștia în apele evacuate poate varia între diferitele amplasamente și depinde și de precipitațiile specifice în cadrul fiecărui amplasament, elemente care vor fi prezentate în studiu. Pentru evaluarea gradului de poluare se va ține seama de calitatea apelor din amonte de evacuare, posibilitățile de diluție și viteza de amestec a apelor evacuate cu apele din emisar. De asemenea, vor fi analizate sursele potențiale de contaminare a scurgerilor de pe drum care sunt diverse și pot fi generate de lucrările de construcție, de trafic, de întreținere, de scurgeri accidentale cauzate de accidente de circulație, precum și de depunerile din atmosferă.

Se va avea în vedere faptul că substanțele poluante, considerate a avea cel mai mare impact probabil asupra emisarilor sunt: substanțele solide în suspensie, hidrocarburile, metalele, pesticidele și ierbicidele, agenții utilizați pentru dezghețare, îngrășămintele, substanțele rezultate din deversări accidentale precum și de la alte surse cum ar fi depunerile din atmosferă.

În evaluarea impactului asupra calității apelor se va analiza cu atenție următoarele:

- ▲ caracteristicile acestor resurse supuse riscului (debit sezonier și anual etc.), regimul precipitațiilor, posibilitățile de stocare etc.;
- ▲ utilizarea în prezent a resurselor de apă: în scopuri menajere, comerciale, industriale, agricole sau recreative;
- ▲ existența evacuărilor de apă și a deversărilor, care ar putea fi determinante pentru calitatea apelor, măsuri de remediere deja adoptate sau proiectate;
- ▲ efecte asupra peștilor, a vieții sălbatice;

- ▲ efecte posibile ale proiectului asupra debitului apelor, a adâncimii și lățimii albiilor, a eroziunii malurilor, a ratei de sedimentare (în amonte și în aval) și asupra turbulenței;
- ▲ istoricul poluării sau utilizării necorespunzătoare a resurselor de apă care au afectat sănătatea oamenilor sau au fost vătămătoare pentru animale, viața acvatică, păsări sau pești.

De asemenea se va analiza modul în care organizarea de șantier va influența calitatea apelor din zonă, iar execuția lucrărilor va influența asupra liberei scurgeri a apelor pentru a se evita producerea de inundații în zona de lucru.

La analiza impactului se va ține cont de prevederile NTPA 001/2002 din HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, precum și de Ordinul MAPM nr.1146/2002 pentru aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață.

Evaluarea impactului asupra florei și faunei

În cadrul Studiului va fi întocmită o evaluare din punct de vedere ecologic ce va include următoarele:

- consultarea și colectarea datelor relevante din punct de vedere ecologic, care există în prezent în legătură cu amplasamentul afectat și cu zonele învecinate;
- analiza legislației privind regimul ariilor naturale protejate;
- vizitarea amplasamentului și elaborarea unui tip relevant de hartă "Hartă privind habitatele, faza 1" care să identifice orice arie care prezintă importanță pentru comunitățile de floră și faună;
- analiza amplasamentului din punct de vedere al HG 230/2003 privind delimitarea rezervațiilor biosferei, parcurilor naționale și parcurilor naturale și constituirea administrațiilor acestora.

În vederea identificării problemelor de interes local, va fi consultat publicul, cu această ocazie putându-se scoate în evidență și alte elemente față de cele determinate inițial.

Vor fi identificate zonele de conservare a naturii recunoscute (cu sau fără statut), care se găsesc în interiorul sau în vecinătatea zonelor afectate direct sau indirect, ocazie cu care se vor sublinia principalele motive pentru care acestea sunt protejate.

Pentru culegerea informațiilor necesare, se va cerceta o bandă de min. 2 km în jurul amplasamentului ales.

În principal, informațiile privind fauna și flora terestră trebuie să se refere la:

- Principalele formațiuni vegetale. Este știut faptul că unitățile morfogeologice regroupează tipuri de formațiuni vegetale specifice. Vor fi identificate principalele etaje forestiere, descriindu-se speciile componente, precum și principalele formațiuni floristice și de pajiște din zona studiată.

- Principalele specii de faună (mamifere, păsări, reptile, insecte) specifice zonei, inclusiv malurilor cursului de apă sau lacurilor de acumulare. Se va face o inventariere a locurilor în care trăiesc, a efectivelor și rarității lor, precum și a zonelor de locuire aflate în pericol. Se vor identifica direcțiile principale de migrare, locurile de odihnă și de hrănire.

Datele privind ecosistemul acvatic trebuie să se refere la vegetația acvatică și semiacvatică și la fauna acvatică.

Vegetația acvatică și semiacvatică, cuprinde algele, fitoplanctonul, ierburile acvatice microscopice.

Se va preciza sectorul de râu sau de lac în care s-a făcut investigația, tipul substratului, speciile dominante, adâncimea, cantitatea de biomasă, acoperirea spațială.

Fauna acvatică, cuprinde zooplanctonul, nevertebratele bentice, fauna piscicolă și mamiferele.

Speciile rare și endemice, vor fi identificate pe baza listei oficiale existente. Se va indica

gradul de raritate în zonă, la nivel național sau regional. În cazul faunei, se vor indica și locurile potențiale de locuire.

Zonele sensibile vor fi cartografiate pe baza listei de specii rare și endemice sau periclitare.

Se vor determina impactele pe care existența altor lucrări prealabile lucrării de amenajare a drumurilor le-a avut asupra vegetației.

Pentru evaluarea florei și faunei și a impactului lucrărilor asupra acestora, vor fi utilizate o serie de criterii, precum:

- naturalețea, diversitatea și raritatea speciilor și habitatelor, inclusiv arealul habitatului
- amenințarea antropologică datorită activității umane
- valoarea recreativă, educațională și științifică
- istoricul, reprezentativitatea, tipicitatea, unicitatea, disponibilitatea
- fragilitatea ecologică
- poziția ocupată în unitatea ecologică/geografică
- valoarea potențială
- capacitatea de reproducere
- potențialul de sălbăticie al zonei

În ceea ce privește fauna, se vor indica efectele perturbațiilor permanente ocazionate biotopului de:

- întreruperea căilor de migrație;
- distrugerea zonelor de cuibărit;
- distrugerea zonelor de procurare a hranei;
- disconfort cauzat de zgomotul și vibrațiile produse de instalațiile aferente realizării lucrării.

Pe baza datelor obținute și ca urmare a rezultatelor evaluării impactului, se vor propune variante ocolitoare ale drumurilor tehnologice pentru a reduce influența zgomotelor și vibrațiilor asupra faunei. De exemplu, speciile de faună cu talie mică, în special cele dintr-o rezervație naturală, pot fi afectate de vibrațiile și zgomotele produse de circulația basculantelor în perioada de construcție.

Evaluarea impactului referitor la condițiile geologice, hidrogeologice, soluri și contaminarea acestora

Impactul asupra solurilor

Orice proiect care implică afectarea substanțială a terenurilor trebuie să includă în etapele sale de planificare un studiu al zonelor destinate dislocării în care să se descrie natura și valoarea lor din punct de vedere al mediului. De la această informație se poate dezvolta, reflectându-se amploarea și tipul anticipat de afectare și degradare, un plan de refacere a terenului după ce s-a extras piatra sau nisipul și pietrișul. Aceasta nu înseamnă că refacerea trebuie să re-creeze mediul original. Este puțin probabil ca acest lucru să fie posibil. În schimb, planificarea ar trebui să se axeze pe utilizarea topografiei complete și a altor caracteristici ale excavațiilor pentru obținerea celor mai bune rezultate. Astfel, refacerea poate implica schimbarea zonei în ceva destul de diferit de starea sa originală dar, totuși, mult îmbunătățit față de aceasta, dacă înainte fusese pur și simplu abandonată. O bună organizare de șantier și ocuparea unor suprafețe cât mai reduse pot contribui de asemenea la protecția solului

O atenție deosebită va fi acordată aspectelor privind eroziunea solului, fenomenelor de alunecare înregistrate în zonă, pentru a se putea propune măsuri adecvate de preîntâmpinare/stopare a acestor fenomene. Este necesar să se realizeze un inventar al tuturor surselor de poluare a solului din zona respectivă.

Pierderea totală și degradarea solurilor agricole are un impact evident, dar acolo unde solul fertil este excavat și depozitat în vederea reutilizării, nivelul daunelor și gradul de deteriorare a calității solurilor va depinde de tipul de echipamente utilizate în procesul de excavare, transport și manipulare, de condițiile meteorologice precum și de modul de depozitare.

Crearea de cariere și gropi de împrumut necesită îndepărtarea pământului vegetal și a altor straturi de suprafață, făcând terenul inaccesibil agriculturii, locuirii, recreerii, pășunatului, etc., și expunând solurile și rocile de sub ele la acțiunea soarelui, climei, vântului, etc.

Planurile de stabilire a surselor de nisip, pietriș sau rocă trebuie, bineînțeles, să se îndrepte spre amplasamentele unde există resursele dorite. Totuși, trebuie avută în vedere valoarea terenurilor marcate pentru a fi distruse, în special atunci când sunt disponibile soluții alternative pentru procurarea materialelor de construcții.

Funcțiunile pierdute ale terenurilor includ utilizarea acestora ca terenuri cultivabile sau de pășunat, pierderea zonelor rezidențiale existente sau potențiale, pierderea cherestei – dacă este acoperit cu copaci, sau a capacităților de paravânt și pierderea capacităților de prevenire a eroziunii, care duce la o mai mare probabilitate de apariție a surpărilor, a prafului purtat de vânt și a alunecărilor de teren.

Evaluarea impactului asupra peisajului

Principalele etape care trebuie luate în considerare la evaluarea impactului asupra peisajului sunt următoarele:

- colectarea datelor se efectuează în special în teren, dar și din studii teoretice existente la consultant și la alte organisme corespunzătoare,
- descrierea peisajului de referință existent,
- clasificarea peisajului,
- identificarea impactelor potențiale, pozitive și negative ale proiectului asupra peisajului,
- evaluarea semnificației impactelor identificate

Pentru descrierea corectă a peisajului se vor obține informații suficiente pentru:

- identificarea elementelor cheie ale peisajului;
- evaluarea importanței elementelor cheie ale peisajului;
- identificarea unui posibil impact semnificativ.

Vor fi colectate date privitoare la elementele peisajului, incluzând componentele fizice, biologice, istorice și culturale care contribuie la caracterul și la valoarea acestuia. Datele vor fi colectate ținând cont de orice valoare care prezintă un interes special la nivel internațional, național, regional sau local, datorită calităților specifice sau istorice, sau a elementelor culturale, plasată în peisaj, fie că aceasta este desemnată oficial, cum ar fi cazul rezervațiilor naturii la nivel global, fie că există o recunoaștere generală a interesului unei zonei.

Evaluarea peisajului include încadrarea cât mai potrivită a acestuia, în funcție de importanța sau valoarea componentelor și de caracteristicile sale, grupate în general în unități omogene din punct de vedere al naturii și al valorii.

Referitor la caracteristicile peisagistice generale, se analizează originalitatea rezultată din aspectul dat de geologie, precum și tipul de contraste și discontinuități ale peisajului. Se urmărește:

- contrastul de forme și culori între zonele împădurite și zonele aride;
- contrastul la nivelul scării vizuale între panoramele deschise și unitățile peisagistice specifice unei zone;
- contrastul provenit din intervenția omului;
- discontinuități geografice.

Elemente ale peisajului ce vor fi luate în calcul sunt printre altele: gospodăriile, construcții autohtone, biserici, garduri, maluri, păduri, plantații, lucii de apă, drumuri existente, poteci etc.

Analiza datelor va implica o judecare subiectivă a valorii și semnificației elementelor peisajului, și vor lua în considerare atât elementele pozitive cât și cele negative ale peisajului, furnizând informații concrete.

Refacerea vegetației și dispariția majorității urmelor care amintesc de șantier durează o perioadă mai îndelungată. Se va evalua impactul asupra unor zone de interes special (științific, turistic, arheologic, etc.).

În cazul obiectivelor de interes turistic se vor evalua eventualele efecte induse de amenajare asupra funcționării acestor obiective din punct de vedere al modificării ambianței naturale.

Componentele istorice și culturale pot avea o valoare și o importanță deosebită datorită conexiunii lor cu fapte istorice și culturale importante cum ar fi locul unde s-au desfășurat evenimente istorice importante, etc. Se va analiza dacă realizarea lucrărilor propuse în proiect afectează relațiile culturale și istorice, de exemplu dacă va fi afectat un parc de interes istoric, o zonă protejată etc.

De asemenea se va evalua modul de integrare a lucrării în peisaj și de păstrare a caracterului local și spiritului tradițional și se vor propune măsuri pentru evitarea/ reducerea impactului vizual al proiectului în peisajul zonei.

Evaluarea impactului provocat de zgomot

În evaluarea impactului vor fi identificate sursele de zgomot și nivelele anticipate de zgomot exprimate în decibeli. Nivelul de zgomot va fi corelat cu distanța, punând accentul pe nivelul de zgomot înregistrat dincolo de limitele amplasamentului drumurilor, ținând seama de variația condițiilor meteorologice.

Va fi descris nivelul de zgomot, incidența și caracteristicile sale, particularitățile înregistrate în decursul zilei și a orelor de întuneric. Pentru evaluarea nivelului de zgomot se va utiliza indicele L 10 dB(A), care corespunde la media aritmetică a nivelului de zgomot ce este depășit pentru 10% din timp, pentru o perioadă de timp dată, de regulă 18 ore. Se va analiza acceptabilitatea zgomotului ținând seama de natura zonei înconjurătoare cum ar fi agricultura, spații libere, spații comerciale, industriale sau rezidențiale.

Pentru stabilirea măsurilor de protecție împotriva zgomotelor și vibrațiilor se au în vedere următoarele aspecte:

- Identificarea zonelor sensibile la zgomot și vibrații, cauza sensibilității;
- Identificarea principalelor surse de zgomot locale;
- Verificarea existenței unor reglementări locale în ceea ce privește nivelul de zgomot și vibrațiile, atât în cursul zilei, cât și în cursul nopții.

La alegerea soluțiilor de protecție împotriva zgomotelor se va ține cont de de factorul de mediu ce trebuie protejat, încadrarea în peisaj a măsurii propuse, efectele obținute.

Evaluarea impactului social

Impactul social va fi analizat din punct de vedere al consecințelor fizice și psihice produse de eventuale exproprierii, al efectului asupra modificărilor valorii proprietăților învecinate, al potențialelor pierderi de patrimoniu natural cu valoare pentru populație, al efectului surplusului de mașini. Pierderea fiecărui tip de teren poate provoca un impact considerabil asupra mediului. Amploarea și intensitatea acestor impacturi depinde de valoarea unică a fiecărui tip de zonă și de măsura în care alte amplasamente le pot înlocui în mod corespunzător. Mutarea involuntară a populației trebuie văzută ca un impact asupra mediului. Deși se încearcă să se dea o anumită valoare pierderilor avute în utilizarea terenurilor și întreruperilor asociate mutărilor este important să se realizeze că aceasta nu poate avea decât succese minore datorită atașamentului emoțional de aceste terenuri și împrejurimi.

Trebuie să se examineze cu atenție toate nevoile comunității în noul amplasament în care este mutată. Alimentarea cu apă, canalizarea, electricitatea, drumurile, combustibilul, serviciile sociale și școlile sunt exemple tipice pentru cele mai importante necesități ale comunității. Mutarea involuntară trebuie să includă analiza cu atenție a cererii de locuri de muncă.

De asemenea, se va analiza efectul proiectului în privința creării de noi locuri de muncă, atât în perioada de execuție cât și ulterior în exploatare – întreținere.

Pe baza datelor statistice se va prezenta evoluția demografică a zonei și perspectivele pentru

următorii ani. Cunoașterea densității populației totale (loc/km²) permite evaluarea ulterioară a efectelor sociale și economice produse de lucrarea propusă. Este indicat ca structura populației să fie prezentată pe clase de vârstă și sex. De la autoritățile abilitate se vor obține informații privind starea de sănătate a populației, mai ales în ceea ce privește bolile profesionale și cele cauzate de poluare.

Proiectul va fi analizat și prezentat și din punct de vedere al riscurilor ce le prezintă pentru sănătatea comunităților aflate atât în imediata apropiere cât și la distanță de drum, pe timp scurt sau o perioadă mai lungă, fie direct sau indirect. Acest aspect este corelat cu emisiile ce influențează calitatea aerului sau a apei în detrimentul sănătății umane, atât în mod direct cât și indirect, prin lanțul alimentar. De asemenea, se va evalua impactul asupra sănătății din cauza scurgerilor eventualei contaminări a terenurilor, a degajărilor de praf etc., a zgomotelor și vibrațiilor rezultate din circulația vehiculelor.

Evaluarea economică a măsurilor de protecție a mediului

Cu toate că este greu să cuantifici valoarea unui "mediu sănătos", creșterea interesului oamenilor în legătură cu impactul asupra mediului și potențiala creștere a riscurilor asupra sănătății umane, calității hranei a dus la creșterea controlului asupra mediului. Odată cu creșterea cererii publice pentru elaborarea de regulamente în vederea reducerii impactului asupra mediului și riscurilor asupra sănătății, este indicată găsirea de metode competitive din punct de vedere a costurilor, dar îndeplinind toate cerințele referitoare la protecția mediului.

- *extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);*

Impactul va avea caracter local izolat (în limitele amplasamentului studiat)

- *magnitudinea și complexitatea impactului;*

Impactul va fi redus, construcția în cauza fiind de marime medie și complexitate redusă, nefiind necesare tehnica și echipamente complexe de execuție și funcționare.

- *probabilitatea impactului;*

Probabilitatea impactului este redusă.

- *durata, frecvența și reversibilitatea impactului;*

Impactul va fi pe termen scurt, aproximativ 12 de luni de la data începerii lucrărilor, și va avea un caracter temporar, pe durata execuției lucrării.

- *măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;*

Se vor lua măsurile necesare de protecție și control a lucrărilor de construcție astfel încât să se asigure protecția mediului înconjurător conform legislației în vigoare.

- *natura transfrontalieră a impactului.*

Nu este cazul.

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.

Administratorul drumului împreună cu executantul va monitoriza intrările, consumurile și ieșirile din procesul de executare al lucrării, astfel încât să poată fi evidențiate și identificate pierderile.

Administratorul drumului va stabili programe și responsabilități în caz de accidente și avarii, de asemenea va asigura întreținerea cu personal bine pregătit.

În urma evaluării potențialilor factori de risc pentru mediu menționați mai sus, propunem urmărirea respectării, pe durata realizării și exploatarea lucrării, a următoarelor măsuri:

<i>Nr. crt.</i>	<i>Zona de impact</i>	<i>Măsuri preventive și de protecție propuse</i>
1.	Calitatea aerului	<ul style="list-style-type: none"> ➤ la compactarea terasamentelor se va folosi stropirea cu apă a straturilor de pământ ➤ autovehiculelor ce vor transporta nisipul sau praful de piatră li se va impune circulația cu viteză redusă ➤ beneficiarul va avertiza constructorul în cazul în care acesta din urmă va utiliza vehicule, echipamente sau mașini ce emană fum, și va urmări îndepărtarea din șantier a acestora
2.	Eroziunea solului	<ul style="list-style-type: none"> ➤ groapa de împrumut pentru terasamente, va fi finisată după utilizare, și apoi se va completa suprafața cu solul vegetal decopertat de pe amplasament ➤ lucrări de amenajare casieri și/sau camere de cădere (liniștire) ➤ se vor face, pe cât posibil lucrări de înierbare a zonelor afectate, pentru stoparea erodării solului, dacă este cazul
3.	Contaminarea solului cu combustibil sau lubrefianți	<ul style="list-style-type: none"> ➤ vehiculele și utilajele vor fi astfel întreținute și folosite încât pierderile de ulei sau de combustibil să nu contamineze solul ➤ depozitarea pe șantier a combustibilului se va face, pe cât posibil departe de zonele de protecție severe ale surselor de apă sau de fântâni, la o distanță de minim 100 m. ➤ spălarea autovehiculelor și a utilajelor, în timpul procesului tehnologic, se va face numai într-un loc special amenajat de executant, departe de sursele de apă sau de fântână
4.	Zgomot	<ul style="list-style-type: none"> ➤ pe cât posibil, se va urmări ca activitățile zgomotoase să se realizeze în zona instituțiilor de învățământ, instituțiilor publice și dispensarului uman, în afara orelor de funcționare a acestora ➤ se va interzice desfășurarea activităților zgomotoase în zona locuințelor, între orele 6 - 8 dimineața.

Lucrările proiectate ce urmează a se realiza nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei sau din punct de vedere al zgomotului și mediului înconjurător. Prin executarea lucrărilor de întreținere vor apărea unele influențe favorabile asupra factorilor de mediu, cât și din punct de vedere economic și social.

În ansamblu se poate aprecia că din punct de vedere al mediului ambiant, lucrările ce fac obiectul prezentului proiect nu introduc disfuncționalități suplimentare față de situația actuală, ci dimpotrivă, un efect pozitiv.

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

Nu este cazul.

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

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Locația organizării de șantier va fi stabilită împreună cu beneficiarul.

În incinta pentru amplasarea lucrărilor provizorii se vor amplasa următoarele:

- Birouri pentru personalul tehnic, care asigură condiții optime de lucru pentru 3-4 persoane. Dimensionarea suprafeței pentru birouri se va face în funcție de personalul tehnic al construcției;
- Parcare pentru vehicule și utilaje;
- Cisternă pentru depozitarea apei potabile;
- Picheți P.S.I.;
- W.C. ecologice

În incinta destinată Organizării de șantier se va nivela și se va așterne un strat de ballast pe terenul pus la dispoziție de către Beneficiar unde vor fi amplasate dotările administrative specificate mai sus.

Pentru lucrările provizorii de organizare de șantier nu este necesar să se realizeze racord de apă și energie electrică, telefoane și alte utilități cu acordul deținătorilor de rețele.

- localizarea organizării de șantier;

Incinta pentru organizarea de șantier se amplasează pe teren neproductiv conform Cartii funciare cu NC 52334.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Lucrările pentru organizarea de șantier nu reprezintă și nu produc surse de poluare, în proiect nu au fost prevăzute elemente de supraveghere a calității factorilor de mediu și de monitorizare a activităților destinate protecției mediului.

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

Lucrările de organizare de șantier nu reprezintă și nu produc surse de:

1. poluare a apelor
2. poluare a aerului
3. zgomot și vibrații
4. radiații
5. poluare a solului și subsolului
6. poluare a ecosistemelor terestre și acvatice
7. poluare a așezărilor umane și a altor obiective de interes public
8. deșeuri de orice natură
9. substanțe toxice

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Datorită faptului că lucrările de organizare de șantier nu reprezintă și nu produc surse de poluare, în proiect nu au fost prevăzute elemente de supraveghere a calității factorilor de mediu și de monitorizare a activităților destinate protecției mediului.

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 execuție, prin proiect s-au prevăzut următoarele lucrări de refacere a cadrului natural:

- degajarea terenului de corpuri străine și încărcarea manuală sau mecanizată a materialelor rezultate și transportarea acestora la depozitul de deșuri;

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale:

Materialele de masă (balast, piatră spartă) se aprovizionează direct la locul de punere în operă pentru evitarea de manipulări suplimentare;

Pentru materialele de tipul cimentului, emulsii bituminoase cationice, se vor respecta condițiile specifice de depozitare și, după caz, de durată a depozitării.

Întreținerea utilajelor și vehiculelor folosite în activitatea de construcție și întreținerea drumurilor se efectuează doar în locuri special amenajate, pentru a se evita contaminarea mediului.

În cazul accidentelor în care sunt implicate autovehicule, ridicarea caroseriilor, curățarea locului accidentului de resturi de metal și sticlă, decopertarea solului îmbibat cu produse petroliere și alte substanțe periculoase, refacerea vegetației, precum și repararea îmbrăcămînții rutiere și lucrările de consolidare a drumurilor avariate intră în sarcina celor vinovați de producerea incidentului.

Apele de suprafață sau subterane ar putea fi poluate de scurgerile accidentale de produse petroliere din rezervoarele camioanelor sau a utilajelor terasiere ce vor fi folosite la execuția drumurilor. În acest sens, echipele de lucru vor avea în dotare truse de intervenție rapidă ce conțin materiale tip spillsorb și care, împrăștiate repede peste petele de ulei sau benzină reduc considerabil riscul poluării apelor de suprafață sau subterane.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației:

La terminarea lucrărilor, spațiile de depozitare temporară a materialelor rezultate în urma decapărilor și demolărilor și care nu au mai putut fi refolosite, vor fi dezafectate, reamenajate și redat circuitului natural.

Porțiunile care au fost destinate lucrărilor se vor elibera de orice deșuri provenite pe parcursul lucrărilor de execuție și se va nivela suprafața.

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

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

XII. Anexe - piese desenate:

Sunt atașate planurile de amplasare în zona și planurile de situație.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

Titular,
Comuna Siretel,
Primar,
ȘPAIUC GELU

