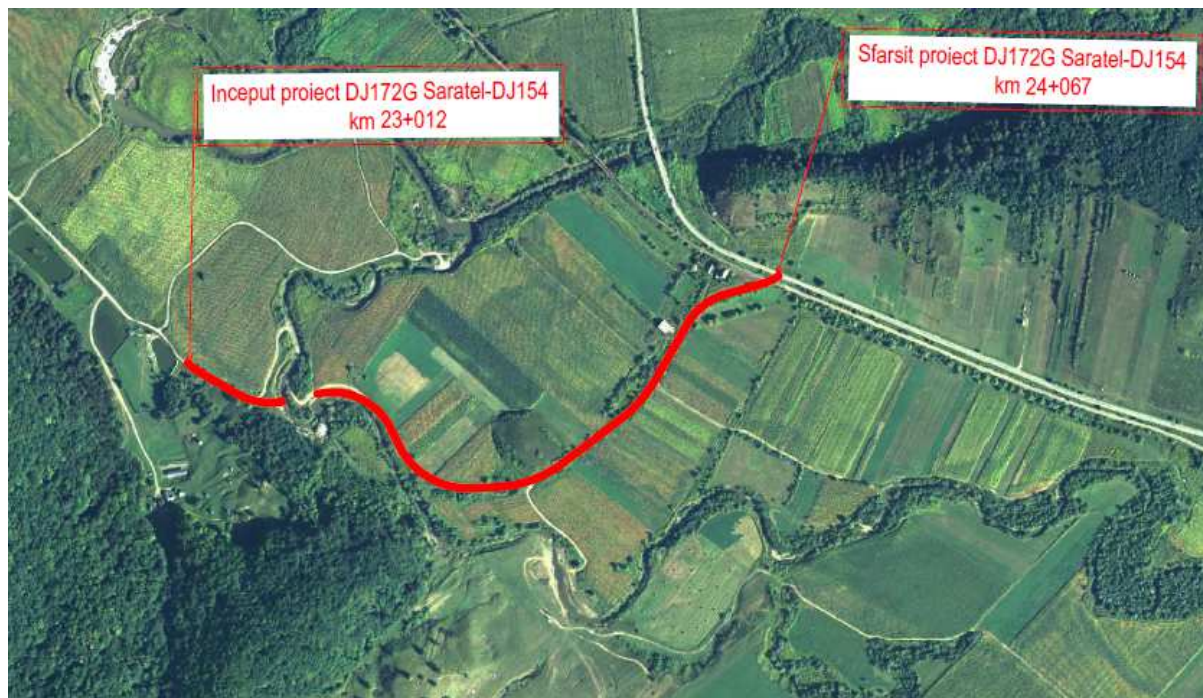


**MEMORIU DE PREZENTARE
conform conform Legii nr. 292 din 2018, ANEXA Nr. 5.E**

pentru proiectul

**MODERNIZARE DJ172G SĂRĂȚEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-
NĂSĂUD**



BENEFICIAR : UAT JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD

**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, întrebuințată integral sau parțial, direc sau indirect, în alt scop, fără aprobarea prealabilă a proiectantului, acordată legal în scris.

Data: august 2019

COLECTIVUL DE REALIZARE

RESPONSABIL TEMA FTP III Retegan Livia

Cercetator principal III ing. Tigauan Natalia

CONSULTANT DE SPECIALITATE Dr. Biolog Gavriloaie Claudiu Ionel

I. Denumirea proiectului:

MODERNIZARE DJ172G SĂRĂȚEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD

II. Titular:

- numele: UAT JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD

- adresa poștală: localitatea Bistrita, str. Piata Petru Rares, nr. 1-2, jud. Bistrița-Năsăud,

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

telefon 0263 230 741, 0263/213657; 0263/215503;

fax: 0263.214750

adresa de e-mail: cjbnc@cjbnc.ro

- numele persoanelor de contact director/manager/administrator

Botiș Rodica, telefon 0742218921

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

a) un rezumat al proiectului

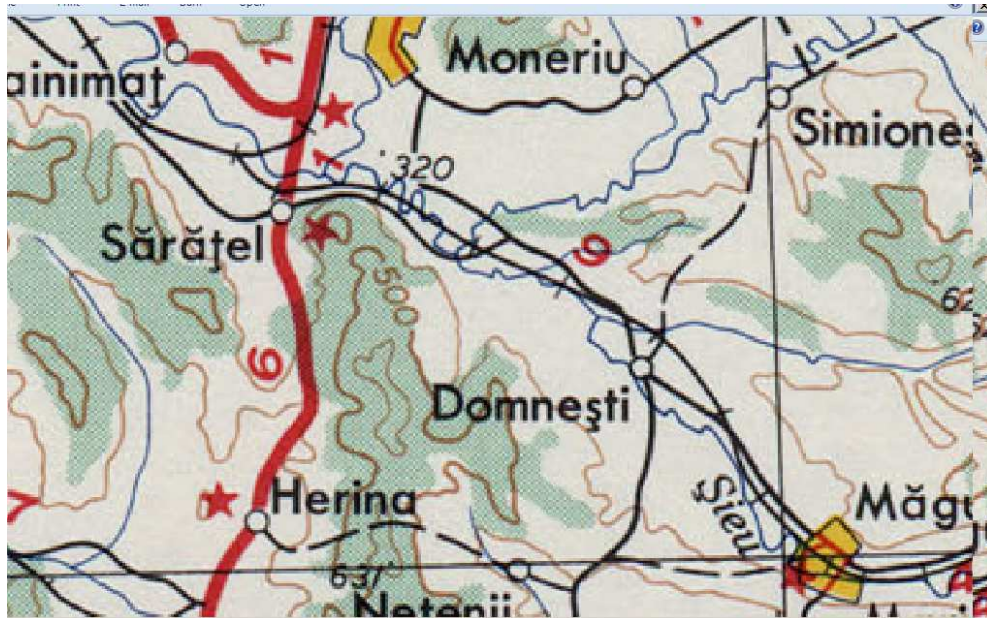
Situația existentă

Drumul județean DJ172G face legătura cu reședința județului, până la km 23+012 , acesta este modernizat, de la km 23+012 până la km 24+067, (intersecția cu DJ154), urmează a fi modernizat.

Drumul urmează traseul drumului Sărățel-Domnești, care până în anul 1970 traversa râul Șieu peste un pod de lemn distrus de inundațiile din 1970 – prezența podului este menționată de Ioan Chintăuan în lucrarea “BISTRIȚA-NĂSĂUD NATURA ȘI MONUMENTELE SALE” pag. 41 fig.8 "Masivul de sare de la Sărățel".

Drumul apare și pe harta N501 Edition 2-AMS Prepared by Army Map Service in 1951, drumul prezintă curbe ușoare, diferit față de cel prezent care s-a modificat datorită vadului. Vadul este situat în aval de fostul pod de lemn unde malurile sunt mai line, în zona podului malurile fiind înalte nu a fost posibilă trecerea prin albia râului. În aceste condiții pe tonsonul de drum ce ducea la podul de lemn neutilizat în timp s-a instalat vegetație spontană caracteristică zonei.

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘAUD**



Imagine drum Saratel-Domnesti harta N501 Edition 2-AMS Prepared by Army Map Service

Drumul este un drum ondulat pe direcția principală E-V cu curbe variabile cu diferențe de nivel de aproximativ 8 m, începe de la intersecția cu DJ154 și are o tendință de urcare spre V. Este un drum pietruit neomogen cu pietriș mixt rar bolovăniș în matrice argiloasă nisipoasă cu grosime variabilă între 40-70 cm. Patul drumului este format argile prăfoase nisipoase ± pietriș mic consistente sau vârtoase, nisipuri mixte gălbui ruginii de îndesare medie, pietriș bolovăniș cu nisip pe alocuri cu intercalații argiloase .

Profilul transversal al drumului are un sistem rutier format dintr-o structura rutiera nepermanenta, iar lățimea platformei drumului este cuprinsa intre 2.50-5.00m. Pe cea mai mare parte a traseului în curbe nu este asigurată panta transversală corespunzătoare care ar asigura o scurgere eficientă a apelor pluvial, fapt care duce la staționarea apei timp îndelungat pe platforma drumurilor, apa infiltrandu-se în corpul drumurilor ceea ce duce la apariția degradărilor în structura rutieră.

De asemenea, între km 23+200 –23+420 traseul drumului județean se desfășoară de-a lungul malului drept al râului Șieu, iar în condițiile în care nu se vor lua măsuri de consolidare a malului în această zonă, acțiunea apei ar putea periclita stabilitatea corpului drumului.

Drumul prezintă ondulări, gropi, denivelări, crăpături, văluiri, care se accentuează în timp datorită intemperilor, toate acestea nu permit desfășurarea în condiții de siguranță a traficului rutier.

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

Scurgerea apelor este deficitara datorita lipsei santurilor, colmatarii si inierbarii santurilor, lipsesc podete transversale.

La km 23+160 drumul intersecteaza cursul de apa al râului Șieu.

La aceasta data traversarea în raului se face pe un drum peste proprietati private si prin albia neamenajata a râului, ceea ce ingreuneaza sau face imposibila chiar circulatia autovehiculelor pe acest sector.



Imagini drum existent

Situația propusă

Lungimea totala a sectorului de drum judetean, care va fi modernizat, este de 1055.00 m în această etapă se analiza urmatoarele sectoare (incepe din intersectie cu DJ154):

- km 23+012 m – km 23+160 m,
- km 23+220 m – km 24+ 067 m,

In sectorul de drum este cuprins intre km 23+160 m – km 23+220 m se va construe un pod peste raul Sieu; podul nu face obiectul acestei documentatii.

Caracteristicile proiectului:

- Lungime totala studiata , L=1.055 m;
- Lungima tronson efectiv, L= 995m

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

- Suprafata parte carosabila, $S= 8.180\text{m}^2$;
- Sant pereat, $L= 968$ m;
- Podet beton 800 mm, $L=12,5$ m
- Amenajare trecere la nivel cu calea ferata, $L=18$ m
- Consolidare cu pamant armat, km 23+100 – 23+160, $L=60.00\text{m}$ si km 23+220 – 23+360, $L=140.00$ m

Lucrările proiectate se vor încadra în traseul existent al drumului.

Se va asigura vizibilitatea pentru evitarea accidentelor.

Viteza de proiectare recomandată este de 50-60 km/h în extravilanul localităților, existând posibilitatea reducerii acesteia în cazul în care condițiile de amplasament o impun, pentru evitarea unor lucrări costisitoare.

Profilul transversal

Se recomandă adoptarea unui profil transversal corespunzător conform STAS 10144/1 – 90 cu următoarele elemente:

Elemente geometrice recomandate:

- Partea carosabilă a unei benzi: 3,00 m
- Benzi de circulație: 2x3,00 m
- Panta transversală pe partea carosabilă: 2,50 %
- Benzi de încadrare: 2x0,25m
- Acostamente: 2x0,75m
- Platformă (benzi de circulație 2x3,00 m + benzi de încadrare 2x0,25m+ acostamente 2x0,75m) : 8,00m
- Tipul acostamentelor: consolidate cu același sistem rutier
- Panta transversala pe acostamente: 4.00%
- Pantă transversală acostamente consolidate: 2.50%

Sistemul de colectare si evacuare a apelor de suprafața

Scurgerea apelor se va realiza prin șanțuri și rigole din beton monolit sau din elemente prefabricate. Acestea se vor prevedea în funcție de fiecare profil caracteristic. De asemenea, se vor prevedea în funcție de pantele de scurgere. Scurgerea apelor în condiții bune are un rol important în prevenirea degradărilor în structura rutieră. În acest sens se va prevedea:

- pereerea șanțurilor acolo unde panta longitudinală este mai mică de 0,4% și mai mare de 4.00% și deversarea apelor în zone posibile;
- reprofilarea șanțurilor existente din pământ, acolo unde nu se prevede pereerea;

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

- crearea de șanțuri noi acolo unde acestea lipsesc;
- prevederea de podețe noi acolo unde este cazul;
- prevederea de podețe la intrările în curți și la drumurile laterale.

Pe baza unei analize privind starea podețelor se va stabili care podețe pot fi menținute și care trebuie înlocuite sau reparate prin lucrări de refacere a radierelor, aripilor, coronamentelor și zone de racordare. Toate podețele vor fi verificate din punct de vedere al debitului de calcul. În cazul în care debitul capabil este mai mic decât cel admisibil, atunci se vor înlocui podețele respective cu unele noi având secțiunea corespunzătoare.

La toate podețele care se mențin se vor face lucrări de curățire amonte și aval, decolmatări ale albiilor. De asemenea aceste podețe vor fi reabilitate prin refacerea timpanelor, a aripilor degradate.

Siguranța circulației

Se va asigura semnalizarea și marcajul corespunzător punctului de lucru pe timpul execuției lucrărilor, (conform Ordinului MT/MI/411/1112/2000, se vor monta parapete grele pe amplasamente provizorii în zonele afectate) iar la finalizarea acestora se va asigura semnalizarea și marcajul final al drumului.

Proiectarea sistemului de semnalizare și marcaje trebuie făcută atât pentru traseul studiat cât și pentru căile de comunicații rutiere care îl intersectează, cu acces la acesta, urmărindu-se respectarea prevederilor SR 1848-1,2,3/2015.

Conform expertizei tehnice, se recomandă a adopta o structura rutiera compusa din:

Structură rutieră parte carosabilă:

- 4 cm strat de uzura din BA16 rul 50/70, conform SR EN 13108-1; AND 605-2016;
- 6 cm strat de legatură BAD22,4 leg 50/70 conform SR EN 13108-1, AND 605-2016;
- Geocompozit biaxial cu rol antifisură (R_{min}=50x50kN);
- 20 cm strat de bază din piatră spartă amestec optimal 0-63 stabilizat in situ cu lianți hidraulici conform SR EN 13242;
- 25 cm strat de fundație superior din balast conform SR EN 13242 si STAS 6400;
- 35 cm strat de fundație inferior din piatră brută, conform SR EN 13242 și STAS 6400;
- Geotextil tesut din polipropilenă cu rol de filtrare/separare.

Aceste structuri corespund clasei de trafic ușor, clasa în care se apreciază că se vor încadra drumul analizat pe o perioadă de perspectivă de 15 ani.

b) justificarea necesității proiectului

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

Necesitatea derularii acestor lucrari de interventie a fost determinate de starea de degradare a partii carosabile, generate atat de structura rutiera slaba cat si de traficul desfasurat. Astfel, DJ172G a fost afectat de multiple degradari de suprafata- fisuri si crapaturi, denivelari, suprafete fara aderenta, precum si defecte care au afectat capacitatea lor portanta, respectiv planeitatea suprafetei de rulare. In acest context, DJ172G se încadreaza in aceste defecte, deci se justifica alegerea pentru lucrările de interventie.

Starea tehnica actuala a drumului judetean determinata prin saondaje, masuratori, analize vizuale, impune adoptarea unor masuri tehnice care sa conduca la asigurarea unei capacitate portante atat pentru etapa actuala, cat si pentru cea de perspectiva de 20 de ani.

Impactul propus prin realizarea lucrarilor de interventie asupra drumului judetean DJ172G consta in:

- realizarea unui confort sporit pentru participantii la trafic;
- marirea capacitatii de circulatie si a fluentei traficului;
- sporirea sigurantei de circulatie;
- reducerea poluarii mediului prin diminuarea noxelor si a zgomotului;
- micșorarea distantei si a timpilor de parcurs intre localitatile (aparținand comunei Sieu-Magherus si Mariselu) aflate pe malul stang al raului Sieu cu localitatile de pe malul drept al raului;
- corectarea in plan si spatiu a elementelor geometrice a traseului existent, astfel incat sa se asigure conditiile tehnice necesare pentru o viteza de proiectare de 25 km/h ÷ 60 km/h;
- stabilirea axul proiectat astfel incat sa se foloseasca intr-o masură cât mai mare traseul existent, respectiv zestrea existentă;
- asigurarea scurgerii si evacuării apelor;
- executarea lucrarilor privind siguranta circulatiei rutiere.

Prin modernizarea tronsonului DJ172G aflat între km 23+012 – 24+067, traficul va beneficia de condiții superioare de circulație între comunele Mărișelu și Budacu de Jos și drumul național DN15A (localitatea Sărățel) ce contacteaza municipiile Reghin și Bistrița, condiții care se vor concretiza într-o serie de avantaje economice, precum:

- Reducerea costurilor de exploatare a vehiculelor;
- Reducerea numărului de accidente;
- Condițiile de rulare corespunzătoare reduc uzura mijloacelor de transport și degradarea acestora;

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

-Viteza de parcurs sporită, deci o reducere a timpilor de parcurs și a pierderilor aferente acestuia.

Lucrările propuse a se realiza vor avea impact deosebit de favorabil întrucât se vor realiza următoarele:

- Asigurarea siguranței în exploatare;
- Îmbunătățirea gradului de confort/siguranță al locuitorilor si locuintelor;
- Îmbunătățirea gradului de confort al transportatorilor și calatorilor;
- Micșorarea emisiilor de noxe în atmosferă ;
- Creșterea siguranței transportului auto si pietonal;
- Cresterea vitezelor de circulatie si reducerea timpilor de parcurs respectiv de așteptare;
- Întreținerea mai ușoară și mai eficientă;
- Asigurarea accesului la obiectivele socio-culturale din localitati.

c) valoarea investiției

Finanțarea proiectului se va face din fonduri proprii de dezvoltare a judetului.

Valoarea investiției este de 4.792.089,27 lei

d) perioada de implementare propusă;

Durata de realizare a proiectului este de 9 luni.

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

Tronsonul expertizat al DJ172G aflat între km 23+012 – 24+067 se află amplasat în extravilanul localității Sărățel, în partea estică a localității, între DN15A și DJ154, de-o parte și de alta a râului Șieu.

Terenul este proprietatea comunei Marișelu. Suprafața totală de teren ocupată este de 11.465 m², lungimea totală a drumului ce urmează a fi modernizat este de 995.00 m.

Planul de amplasare in zona si Planul de sitație 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).

Lungima tronson modernizat L= 995.00m

- Lungima tronson efectiv, L= 995.00m
- Suprafata parte carosabila, S= 8,180.00mp;
- Sant pereat, L= 968.00ml;
- Podet beton 800mm, L=12,5m
- Amenajare trecere la nivel cu calea ferata, L=18,0m

-Consolidare mal cu pământ armat între km 23+200 –23+420 traseul drumului județean se desfășoară de-a lungul malului drept al râului Șieu, iar în condițiile în care nu se vor lua măsuri de consolidare a malului în această zonă, acțiunea apei ar putea periclita stabilitatea corpului drumului. Consolidarea pamantului se realizeaza cu un strat de material geotextil cu functie de filtrare, umplutura drenanta din material monogranulare sort 16-32, cuneta dren din beton si tub riflat de dren. Structura de consolidare este situată sub șantul pereat, are lățimea de 1,2 m și adancimea de 2 m.

În proiect nu sunt prevăzute lucrări pe malul drept al râului Șieu. Lucrări asupra malului drept (curățare a malurilor de vegetație, umpluturi, aparare de mal din arocamente și de modificare a albiei râului) sunt prevăzute în proiectul "POD PE DJ172G SĂRĂȚEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD" proiect afalat in faza de avizare, proiect ce are ca scop legarea celor doua tronsoane de drum.

Se prezinta elementele specifice caracteristice proiectului propus:

Conform ORDIN nr. 1296 din 30.08.2017 privind proiectarea, construirea si modernizarea drumurilor, drumul judetean DJ172G are clasa tehnica IV.

În urma implementării proiectului vor rezulta:

- Partea carosabilă a unei benzi: 3,00 m
- Benzi de circulație: 2x3,00 m
- Panta transversală pe partea carosabilă: 2,50 %
- Benzi de încadrare: 2x0,25m
- Acostamente: 2x0,75m
- Platformă (benzi de circulație 2x3,00 m + benzi de încadrare 2x0,25m+ acostamente 2x0,75m) : 8,00m
- Tipul acostamentelor: consolidate cu acelasi sistem rutier
- Panta transversala pe acostamente: 4.00%
- Pantă transversală acostamente consolidate: 2.50%

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

Structura rutiera semirigida:

- 4 cm strat de uzura din BA16 rul 50/70, conform SR EN 13108-1; AND 605-2016;
- 6 cm strat de legatură BAD22,4 leg 50/70 conform SR EN 13108-1, AND 605-2016;
- Geocompozit biaxial cu rol antifisură (Rmin=50x50kN)
- 20 cm strat de bază din piatră spartă amestec optimal 0-63 stabilizat in situ cu lianți hidraulici conform SR EN 13242;
- 25 cm strat de fundație superior din balast conform SR EN 13242 și STAS 6400;
- 35 cm strat de fundație inferior din piatră brută, conform SR EN 13242 și STAS 6400.
- Geotextil tesut din polipropilenă cu rol de filtrare/separare

Drum consolidat între km 23+200 –23+420 ce se desfășoară de-a lungul malului drept al râului Șieu. Consolidarea pamantului se realizeaza cu un strat de material geotextil cu functie de filtrare, umplutura drenanta din material monogranulare sort 16-32, cuneta dren din beton și tub riflat de dren. Structura de consolidare este situata sub santul pereat, are latimea de 1,2 m, adancimea de 2 m.

Viteza de trafic va fi 50 – 60 km/h.

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

Proiectul analizat nu propune instalații de producție, amplasamentul își păstrează aceiași funcțiune de cale de comunicație.

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

Prin specificul său investiția nu este destinată desfășurării unor activități de producție.

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

La realizarea proiectului se va utiliza:

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

| | |
|---|------------------------|
| -piatră brută | 8.829,4 m ³ |
| -balast fundație | 5145 m ³ ; |
| -Beton simplu | 398,6 m ³ ; |
| -Pietriș | 536 m ³ ; |
| -Asfalt | 2053,6 t; |
| -Oțel | 222 kg; |
| -Geocompozit biaxial cu rol antifisură (Rmin=50x50kN) | 390 m ² ; |
| -Parapet | 200 m |

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

Betonul se va aduce pe amplasament preparat și se va 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

Modernizarea drumului se face pe traseul actual, nu vor fi cai de acces noi, se va îndepărta vegetația de pe cea veche.

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

La realizarea proiectului se va utiliza:

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

În perioada de funcționare nu se folosesc resurse naturale.

Metode folosite în construcție/demolare

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

a). Infrastructura drumurilor

b). Suprastructura drumului

a)Infrastructura drumului cuprinde:

-terasamentele sunt lucrări care se execută în vederea amenajării elementelor geometrice ale platformei și patul drumului, în plan și în profil longitudinal. Operațiunile necesare a se realiza pentru amenajarea platformelor, pe tronsoanele pe care se impune așa ceva, cuprind executia următoarelor categorii de lucrări astfel:

-lucrări pentru înlăturarea manuală, în afara zonei drumului, a noroiului prin strangerea în gramezi, transport direct și depozitarea lui, sau încărcarea într-un mijloc de transport auto;

-lucrări de săpături, umpluturi și compactări, executate mecanizate cu realizarea compensarilor de material cu aport de material pe porțiunile de drum unde se impune.

Pentru asigurarea cotelor și dimensiunilor din proiect, terasamentele se vor realiza, în marea lor parte, prin efectuarea de săpături pentru realizarea sistemului rutier sau a santurilor. Pentru terasamentele care se efectuează cu umpluturi, ele vor fi realizate cu materialul rezultat din săpătura efectuată pentru sistemul rutier și va trebui să corespundă, din punct de vedere al caracteristicilor, ca pământ de umplutura la realizarea patului drumului și a acostamentelor (SR EN 1997-1). Săpăturile, se vor realiza mecanizat cu descărcare direct în mijlocul auto de transport. Împrăștierea și compactarea pământului de umplutura, se va realiza cu mijloace mecanice, prin asternerea în straturi succesive cu grosimea maximă de 15-20 cm. În timpul compactării, pământul se va uda cu autocisterna, până la atingerea umidității optime de compactare a fiecărui strat. Pământul rezultat ca neconform, va fi încărcat în auto

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD**

și transportat la depozitul de pamant. Prin alegerea locațiilor pentru depozitul de pamant, se asigură o distanță maximă în transport, pentru pamantul împrumutat cât și pentru cel depozitat de maxim 5,00 km. Amplasarea gropilor de împrumut și a depozitului de pamant se stabilește de către beneficiar și antreprenorul lucrării în faza de execuție. După finalizarea lucrărilor de depozitare a pamantului (rezultat din săpătura din platforma drumului), se va trece la faza de execuție lucrări necesare aducerii terenului afectat, de lucrările de execuție, la valoarea avută inițial.

Săpături: se vor realiza astfel încât să fie menținut echilibrul natural al terenului din jurul gropilor create astfel încât să nu pericliteze drumul sau construcțiile învecinate.

Pământul rezultat din săpătură se va depozita la o distanță mai mare de 1.50 m de groapa creată.

Se vor lua măsuri de înlăturare rapidă a apelor din precipitații sau provenite accidental din zona de lucru.

Se recomandă ca tronsoanele săpate în cursul unei zile să fie astupate în aceeași zi.

Nu se recomandă realizarea lucrărilor de săpătură în perioadele cu precipitații.

Lucrările de săpătură suplimentară și înlocuirea sau îmbunătățirea unui teren slab de fundare se vor stabili de comun acord cu beneficiarul lucrării și proiectantul.

Umpluturi: umpluturile se vor realiza în straturi de maxim 20 cm cu un grad de compactare de 98-100% sau conform caietelor de sarcini. Acestea se vor realiza din materialele rezultate din săpături sau din materiale corespunzătoare conform SR EN 1997-1. Se interzice realizarea umpluturilor din materiale cu umflări și contracții mari, mături, argile moi, cu conținut de materii organice, resturi de lemn, bulgări, zăpadă, gheață sau turbă. Umiditatea materialului folosit la umpluturi va fi cât mai aproape de umiditatea optimă de compactare.

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

Principalele lucrări stabilite ca fiind necesare în baza situației existente și a revitalizării duratei de viață în perspectivă, 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 acolo unde vor fi necesare;
- montarea unui podet tubular;
- realizarea protecție mal, între km 23+200 –23+420 traseul drumului județean se desfășoară de-a lungul malului drept al râului Șieu, iar în condițiile în care nu se

- vor lua măsuri de consolidare a malului în această zonă, acțiunea apei ar putea periclita stabilitatea corpului drumului ;
- turnare, compactare straturi de fundație din balast;
 - turnare, compactare straturi de fundație din piatră spartă;
 - turnare, compactare strat de uzură din BA 16 rul 50/70
 - turnare, compactare strat de uzură din BAD22,4 leg 50/70
 - siguranța circulației;
 - amenajări și racordări corespunzătoare la intersecțiile cu celelalte drumuri.

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

Principalele etape de realizare a investiției au fost structurate după cum urmează:

Etapa 1:-pregătirea investiției

Această etapă presupune realizarea documentațiilor de avizare și tehnice în vederea promovării investiției, fiind:

- Documentația de avizare a lucrărilor de intervenție

Proiectul tehnic de execuție și documentații tehnice de licitație;

- Detalii de execuție;
- Elaborarea documentațiilor de licitație pentru execuție.

Ceea ce a fost descris mai sus reprezintă sub-etape ale etapei principale. Această etapă se află în prezent în derulare.

Etapa 2:-pregătirea licitației pentru execuție

În această etapă este prevăzut să fie derulate activitățile de pregătire a licitației pentru executia obiectivului de investiții studiat în prezenta documentație. Tot în această etapă se prevede susținerea licitației pentru executia obiectivului, evaluarea ofertelor și semnarea contractului de servicii de lucrări.

Etapa 3:-etapa de execuție a lucrărilor

Această etapă cuprinde 2 sub-etape și anume:

- Intocmirea documentațiilor pentru amenajarea de șantier, realizarea organizării și realizarea eventualelor proiecte de mutări și protejări de utilități;
- Asistența tehnică din partea proiectantului pe întreaga durată de realizare a investiției;
- Execuția propriu-zisă.

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

Aceasta etapa se estimeaza a se derula pe o perioada de 9 luni.

Etapa 4:-etapa de garantie a lucrarilor executate

Proiectantul recomanda ca aceasta epata de garantie sa fie de 5 ani.

Etapa 5:- etapa de exploatare si intretinere a lucrarilor

In aceasta etapa se vor efectua lucrările de intretinere curenta.

Graficul de realizare a investitiei este urmatorul:

| Nr. crt. | Denumire capitole de lucrări/ activități | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----------|--|------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | An 1 | | | | | | | | |
| 0 | ORGANIZARE DE SANTIER | | | | | | | | | |
| 1 | MODERNIZARE DJ 172G | | | | | | | | | |
| 1.1 | TERASAMENTE | | | | | | | | | |
| 1.2 | REFACERE TERASAMENTE - PAMANT ARMAT | | | | | | | | | |
| 1.3 | SISTEM RUTIER | | | | | | | | | |
| 1.4 | DRUMURI LATERALE | | | | | | | | | |
| 1.5 | SCURGEREA APELOR | | | | | | | | | |
| 1.6 | SIGURANTA CIRCULATIEI | | | | | | | | | |
| 1.7 | DIVERSE LUCRARI | | | | | | | | | |

Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul este in stransa legatura cu proiectul “ POD PE DJ172G SĂRĂȚEL – DJ154 JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD” ce va uni cele doua tonsoane ale drumului analizat și proiectul “CONECTAREA LA RETEAUA TEN-T A COMUNITATILOR RURALE DIN CENTRUL JUDETULUI BISTRITA-NASAUD, VAILE SIEULUI, BUDACULUI SI MELESULUI“ prin care a fost modernizat un prim tronson din drumul DJ172G – DJ154.

Detalii despre alternativele care au fost luate in considerare

Alternativele propuse se refera la scenariile/optiunile propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor

Varianta 1-Structura rutiera semirigida

Structură rutieră parte carosabilă:

-4 cm strat de uzura din BA16 rul 50/70, conform SR EN 13108-1; AND 605-2016;

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

- 6 cm strat de legătură BAD22,4 leg 50/70 conform SR EN 13108-1, AND 605-2016;
- Geocompozit biaxial cu rol antifisură (Rmin=50x50kN)
- 20 cm strat de bază din piatră spartă amestec optimal 0-63 stabilizat in situ cu lianți hidraulici conform SR EN 13242;
- 25 cm strat de fundație superior din balast conform SR EN 13242 și STAS 6400;
- 35 cm strat de fundație inferior din piatră brută, conform SR EN 13242 și STAS 6400.
- Geotextil tesut din polipropilenă cu rol de filtrare/separare

Varianta 2-Structura rutiera rigida

Structură rutieră parte carosabilă:

- 22 cm dală din beton rutier BcR4,0 conform NP081 din 2002
- Hârtie Kraft
- 30 cm strat de fundație superior din balast conform SR EN 13242 și STAS 6400;
- 35 cm strat de fundație inferior din piatră brută, conform SR EN 13242 și STAS 6400.
- Geotextil tesut din polipropilenă cu rol de filtrare/separare

Varianta 3-Fara realizarea investitiei

In situatia in care nu se vor realiza lucrari de modernizare, acesta se va degrada tot mai mult datorita factorilor externi, a sistemului de preluare a apelor care este inexistent. Toare acestea demonstreaza ca este imperios necesara realizarea investitiei.

In urma realizarii raportului de expertiza, se recomanda luarea in considerare, a *variantei 1* pentru sectorul modernizat conform descrierii de mai sus care se execută cu un cost mai mic în comparație cu *varianta 2*.

Avantajele VARIANTEI 1 în care se utilizează îmbrăcăminte asfaltică și piatra spartă stabilizată cu lianți ca strat de bază în comparatie cu VARIANTA 2 în care se utilizează dală din beton rutier ca strat de bază/uzură sunt:

- Reducerea costurilor de investiție;
- Creșterea ratei interne de rentabilitate;
- Reducerea ocupărilor de terenuri necesare realizării platformei;
- Economii de material;
- Durată de execuție a lucrărilor redusă;

-Soluție ce înglobează cele mai puține materiale cu impact negativ asupra mediului, respectiv cu amprentade carbon cea mai redusă.

Aceste structuri corespund clasei de trafic ușor, clasa în care se apreciază că se vor încadra drumul analizat pe o perioadă de perspectivă de 15 ani. Structura rutieră va trebui să fie întreținută ulterior, conform prevederilor Normativului AND 554.

Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Realizarea unei infrastructuri moderne prin îmbunătățirea rețelei de drumuri de interes local este deosebit de importantă pentru județ în ceea ce privește atragerea și menținerea investițiilor în zona, dezvoltarea economico-socială și dezvoltarea echilibrată a regiunii din care face parte acest drum, reprezentând în același timp și punctul de plecare pentru transformarea zonei într-o zonă atractivă de locuit, pentru desfășurarea de activități economice și activități turistice, având în vedere potențialul deosebit al zonei.

Alte autorizații cerute pentru proiect

Pentru proiectul analizat sunt necesare:

- Aviz Administrația Bazinală “Somes-Tisa”
- Avizul Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate

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 sunt necesare cai noi de acces sau schimbare ale celor existente.

- metode folosite în demolare;

Proiectul nu necesită lucrări de demolare.

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu sunt necesare lucrări de demolare, nu s-au luat în considerare alternative.

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 pentru 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 Espo 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 Espo 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 drumului vizat 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:

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

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

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

Planurile de situație sunt prezentate în anexă.

Lucrările de modernizare vor păstra amplasamentul drumului vechi 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

Conform Certificatului de urbanism nr. 6 din 13.02.2019 emis de Comuna Marișelu pentru proiectul analizat, terenul este situat in extravilanul comunei Marișelu si apartine domeniului public.

În vecinătatea amplasamentului se întâlnesc terenuri agricole, terenuri acoperite cu vegetație forestieră și terenuri acoperite cu vegetație spontană specifică zonei.

Politici de zonare și de folosire a terenului

Suprafata ocupata de drumul judetean ce urmeaza a fi modernizat apartine domeniului public al Comunei Marișelu Judetul Bistrita-Nasaud. Terenul din zona amplasamentului este reglementat prin PUG al comunei Marișelu.

Arealele sensibile

Proiectul este amplasat parțial în aria protejată de interes național RONPA0219 MASIVUL DE SARE DE LA SĂRĂȚEL.

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

Delimitarea perimetrului (coordonate Stereo 1970) este urmatoarea:

| | |
|--------------|----------------|
| X=616766.619 | Y= 457724.853E |
| X=616774.948 | Y= 457715.049E |
| X=616760.216 | Y= 457736.010E |
| X=616766.619 | Y= 457724.853E |
| X=616774.948 | Y= 457715.049E |
| X=616760.216 | Y= 457736.010E |

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

| | |
|--------------|----------------|
| X=616712.910 | Y= 457818.439E |
| X=616731.040 | Y= 457786.848E |
| X=616720.546 | Y= 457854.054E |
| X=616712.910 | Y= 457818.439E |
| X=616731.040 | Y=457786.848E |
| X=616720.546 | Y=457854.054E |
| X=616746.970 | Y=457977.277E |
| X=616731.342 | Y= 457904.398E |
| X=616679.903 | Y=458009.797E |
| X=616592.258 | Y=458052.295E |
| X=616656.820 | Y=458020.990 |
| X=616594.888 | Y=458123.999 |
| X=616717.864 | Y=458373.206 |
| X=616693.412 | Y= 458340.944 |
| X=616752.938 | Y= 458393.420 |
| X=616717.864 | Y =458373.206 |
| X=616693.412 | Y= 458340.944 |
| X=616752.938 | Y= 458393.420 |
| X=616865.364 | Y =458458.213 |
| X=616831.907 | Y= 458438.932 |
| X=616875.880 | Y =458495.368 |
| X=616865.364 | Y= 458458.213 |
| X=616831.907 | Y =458438.932 |
| X=616875.880 | Y= 458495.368 |

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

Datorită specificului proiectului, de modernizare drumuri, 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 șanțurilor noi acolo unde lipsesc, executia pereilor 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 antrena materialele dislocate ducând la creșterea cantității de materii în suspensie din apa.

Dupa 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

Datorita faptului ca din proiect nu rezulta ape uzate industriale nu sunt necesare stații și instalații de epurare sau de preepurare.

Apele uzate de tip menajer din punctele de lucru se vor colecta in toalete ecologice.

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 santurilor vor genera pulberi;
- utilajele și mijloacele de transport vor degaja pulberi și gaze de ardere-esapament (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 eoliana de pe solul descoperit.

b)Dupa realizarea proiectului:

Cantitatea de poluanți generată de mijloacele auto 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 pe perioada realizării proiectului 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;
- ✓ mijloacele de transport a materiilor prime și utilajele vor avea reviziile tehnice facute. Emisiile de poluanți din gazele de eșapament sunt limitate prin reviziile tehnice.

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 și vibrații sunt reprezentate de către utilaje și mijloacele de transport.

b) În perioada de funcționare sursele de zgomot și vibrații rămân cele existente la această dată, nivelul zgomotului se va reduce deoarece prin dispariția gropilor conducerea uniformă creează mai puțin zgomot decât frecvențele schimbări de accelerație și frână.

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

Realizarea proiectului nu necesită utilizarea de materiale radioactive, nu sunt necesare amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor.

e.protecția solului și subsolului

Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatică

a) În perioada de realizare a investiției la punctele de lucru sursele potențiale de poluare a solului sunt:

-stationarea utilajelor,

-alimentarea cu combustibil a utilajelor,

- rezervoarele cu carburanți și băile de ulei de la utilaje și mijloacele de transport (în cazul pierderilor accidentale de produse petroliere),

-depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor.

b) În perioada de funcționare a investiției nu sunt surse de poluare a solului.

Lucrări și dotări pentru protecția solului și a subsolului

Se vor utiliza utilaje și mașini de transport în bună stare de funcționare și în bune condiții tehnice. În situația în care se vor apărea defecțiuni urmate de pierderi de produse petroliere pe perioada staționării se va interveni cu material absorbant (care ulterior va fi colectat și depozitat în container metalic).

Deșeurile se vor colecta selectiv și vor fi valorificate/eliminate pe măsura generării.

Materialul rezultat de la nivelarea suprafeței drumului și din șanturi (pământ în amestec cu nisip și pietris) se va depozita rațional astfel încât să fie acoperite suprafețe cât mai mici de pământ. O parte din acesta se va utiliza la realizarea patului drumului, surplusul va fi evacuat și utilizat la întreținerea drumurilor din cadrul comunei.

Motorina se va aproviziona cu autoutilitară, în container tipizat prevăzut cu pompă de distribuție și cuva de rețenție a eventualelor pierderi de motorină. Operația de alimentare cu carburanți se va executa respectând instrucțiunile de utilizare a pompei de alimentare.

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

Nu se va face schimbul de ulei în punctele de lucru. Schimbul de ulei se va face la agenți economici specializați care vor prelua uleiul uzat și filtrele de ulei când va fi cazul.

În cazul unor pierderi accidentale de produse petroliere se va interveni cu materiale absorbante pentru împiedicarea poluării solului. Materialul contaminat va fi colectat și depozitat în container metalic.

Utilajele vor fi în stare tehnică bună, în situația în care vor apărea defecțiuni urmate de pierderi de produse petroliere pe perioada staționării se va interveni cu material absorbant (care ulterior va fi colectat și depozitat în container metalic). Va fi prevăzut un container metalic închis pentru deșeurile cu conținut de produse petroliere.

Piatra spartă, balastru, betonul asfaltic și betonul bituminos se vor aduce ritmic, pe măsura avansării lucrărilor, de la agenții economici autorizați și vor fi puse în operă fără depozitare intermediară.

f. protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Amplasamentul se află parțial în aria protejată de interes național RONPA0219 MASIVUL DE SARE DE LA SĂRĂȚEL.

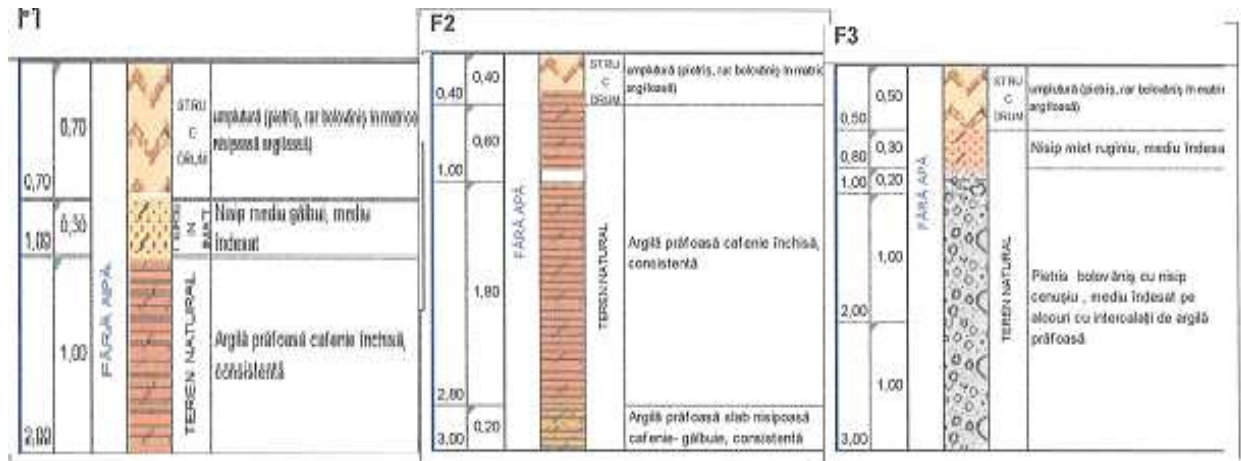
Masivul de sare de la Sărățel (monument al naturii) este o rezervație naturală de tip geologic și floristic. Aria protejată reprezintă un masiv de sare acoperit cu depozite (aluviuni aduse de apele văilor Șieu și Budac, care în unele locuri este descoperit, observându-se masivul de sare) atribuite perioadei cuaternare, unde s-au dezvoltat vegetații de plante halofile specifice solurilor sărăturate.

Drumul ce urmează a fi modernizat este pietruit neomogen cu pietriș mixt rar bolovăniș în matrice argiloasă nisipoasă cu grosime variabilă între 40-70 cm, parțial este acoperit de vegetație specifică zonei, instalată după inundațiile din anul 1970 când a fost distrus podul de trecere peste râul Șieu. Patul drumului este format din argile prăfoase nisipoase ± pietriș mic consistente sau vârtoase, nisipuri mixte gălbui ruginii de îndesare medie, pietriș bolovăniș cu nisip pe alocuri cu intercalații argiloase.

Din forajele executate în zona malurilor stratul de sare a fost interceptat la adâncimi cuprinse între 7 și 10 m.

Forajele executate pe traseul drumului (la cca 200 - 300 m) prezintă următoarele coloane litologice:

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘAUD**



Din profilul transversal al drumului, între km 23+200 –23+420 unde drumul județean se desfășoară de-a lungul malului drept al râului Șieu, adâncimea maximă a săpăturii este de 2,4 m (anexa). Aceasta structură asigură stabilitatea patului drumului. Lucrările de fundare a drumului nu afectează masivul de sare.



Vegetatie din zona amplasamentului

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

În zona Masivului de Sare de la Sărățel se găsesc mai multe specii de plante specifice sărăturilor, care întăresc statutul de arie protejată a zonei. În literatura de specialitate sunt citate ca fiind prezente în zonă speciile *Salicornia herbacea*, *Aster tripolium*, *Limonium gmelinii*, *Atriplex hastata*, și *Puccinellia distans*.

Noi am găsit speciile *Salicornia herbacea*, *Aster tripolium*, *Atriplex hastata*, și *Puccinellia distans* ca fiind abundente în zona cunoscută sub numele de „La mol”, deci cu mult în aval de locul unde se va construi podul peste râul Șieu.

Pe amplasamentul drumurilor ce urmează a fi modernizate nu am întâlnit speciile de plante specifice sărăturilor. Deci lucrările de modernizare nu vor afecta aceste specii.

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității

Pentru protejarea ariei naturale RONPA0219 MASIVUL DE SARE DE LA SĂRĂȚEL se vor lua măsuri de ordin organizatoric și tehnologic :

- se va respecta cu strictețe perimetrul de implementare a proiectului,
- nu se vor ocupa suprafețe suplimentare pentru depozitarea deșeurilor rezultate, depozitarea temporară de material, staționarea/gararea utilajelor,
- grupurile de imprumut și depozitul temporar de pământ se vor amplasa în afara ariei naturale protejate, se vor lua toate măsurile ca acestea să nu aibă efecte negative asupra biodiversității,
- se vor utiliza utilaje și mijloace de transport cu starea tehnică bună – cu verificările tehnice periodice la zi,
- se va respecta tehnologia propusă prin proiect;

g.protecția așezărilor 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

Pe traseul drumului care face obiectul proiectului 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.

Distanța față de așezările umane, respective localitatea Sărățel este de 2351 m, iar față de localitatea Sărata este de 3098 m.

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

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

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

Pentru așezările umane prin care vor trece mijloacele de transport ce fac aprovizionarea cu amterii prime și materiale și personalul angajat nu sunt necesare lucrări, dotări și măsuri speciale de protecție;

h.gospodarirea deșeurilor generate pe amplasament

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

Deșeurile rezultate din nivelarea partii carosabile, din realizarea santurilor si decolmatarea acestora se vor incarca in 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 prin grija constructorului. Deșeurile reciclabile (anvelopele și acumulatorii) vor fi predate la agenți economici autorizați. Deșeul periculos (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;

Deșeurile rezultate in perioada de realizare a investitiei

- pamant si pietre din aducerea la cota a suprafetei drumului, realizarea santurilor si decolmatarea santurilor cod 17 05 04 - cca 7200 m³ va fi evacuat si utilizat la completarea cu material a zonelor din carosabil cu gropi;
- ambalaj PET (de la apa potabila) cod 15 01 02 –flacoanele se vor colecta in big-bag si se vor valorifica la agent economic;
- ambalaje cod 15 01 10* canistre din plastic goale de la lubrefianti se vor gestiona de agentul economic la care se face schimbul de ulei;
- 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 metalic 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 DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

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

Gestionarea deșeurilor pe perioada lucrărilor necesare proiectului constituie o activitate ce trebuie făcută de către constructor. Deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv cu respectarea legislației în vigoare. În continuare este prezentată o propunere pentru modul de gestionare a deșeurilor:

-deșeurile de pământ și pietre, vor fi reciclate în lucrările de terasamente, în umpluturi,

-deșeurile de nisip și pământ contaminat cu produse petroliere sunt deșeuri periculoase, vor fi eliminate de agent economic autorizat;

-deșeuri menajere sau asimilabile: in interiorul organizarii de santierse vor organiza puncte de colectare prevazute cu containere de tip pubela. Periodic, acestea vor fi eliminate prin intermediul firmelor specializate si abilitate. Cantitatea de deșeuri generate de o persoană în timpul fazei de constructie este estimata la 0.30 kg/zi;

-deșeurile metalice: se vor colecta temporar in incinta, pe platforme special amenajate. Vor fi valorificate in mod obligatoriu prin unitati specializate de prestari servicii;

-deșeurile materiale de constructii: din punct de vedere al potentialului contaminant, aceste deșeuri nu ridică probleme deosebite.

-deșeurile hartia, cartonul, lemnul si plasticul vor fi colectate si depozitate separat de celelalte deșeuri, in vederea valorificarii;

-anvelope uzate: se vor depozita pe platforme special amenajate. Se recomanda in cadrul caietului de sarcini antreprenorului sa-i fie solicitata prezentarea cel puțin a unei solutii privind eliminarea acestor deșeuri catre o unitate economica de valorificare;

-acumulatori uzati, filtre ulei, uleiuri de motor, deșeuri de vopsele: deșeuri cu potential periculos atat asupra mediului inconjurator, cat si a manipulantilor, ce vor fi stocate si depozitate corespunzator în vederea valorificării. Se va pastra o evidență strictă și vor fi predate unităților de recuperare specializate sau se vor face în cadrul unor firme specializate și autorizate.

După terminarea lucrărilor, constructorul va asigura curățenia spațiilor de desfășurare a activităților. Materialul rezultat va fi evacuat de pe amplasament.

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri 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 deșeuri 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 deșeuri inerte;
- depozitarea deșeurilor să nu se facă în apropierea cursurilor de apă sau în apropierea ariilor protejate;
- apele uzate de la toaleta ecologică vor fie vidanțate.

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;

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 prevazut cu pompă de distribuție.

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

Lucrările se desfășoară pe drumul existent, nu se fac extinderi de carosabil. Prin specificul său 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

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD**

Distanța față de localitățile Sărătel și Sărata este de 2351,03 m, respectiv 3098,16 m. Populația din cele doua localități nu va fi afectată de lucrările desfășurate strict pe amplasament. În perioada de execuție a lucrărilor de modernizare a drumului prin cele două localități vor trece mijloacele de transport cu materiale și muncitori.

Activitatea se va desfășura numai pe timpul zilei, nu este afectată perioada de odihnă. Poluanții emiși nu au caracter cumulativ, sunt din surse mobile, dispersia lor se face pe măsura deplasării.

Impactul manifestat asupra populației în perioada de realizare a lucrărilor de modernizare va fi direct, negativ nesemnificativ, limitat în timp strict pe perioada desfășurării lucrărilor și de magnitudine redusă. După realizarea proiectului impactul asupra populației va fi pozitiv prin realizarea unei căi de comunicare facilă spre localitățile din Budacu de Jos sau cele din comuna Marișelu.

Impactul asupra biodiversității

Impact direct

Impactul ce poate fi indus asupra biodiversității a fost analizat pentru situația în care se vor realiza proiectul analizat și proiectul “POD PE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD” (strans legat de proiectul analizat) aflat în faza de avizare. În lipsa unui plan de management al ariei naturale protejate și a unor studii fundamentate pentru întreaga arie protejată, evaluarea impactului ce poate fi indus asupra biodiversității de implementarea celor doua proiecte este dificilă.

Suprafața ocupată în aria naturala protejată de inters național RONPA0219 MASIVUL DE SARE DE LA SĂRĂȚEL de cele doua proiecte este de cca 0,98 ha. Din această suprafață cca 0,29 ha o reprezintă albia minoră a râului, diferența de 0,69 ha este reprezentată de teren acoperit cu vegetație. La finalizarea proiectului albia minoră a râului Șieu va fi mutată spre malul stâng. Suprafața albiei aflată în aria protejată va crește de la cca 2893 m², cât ocupă în prezent, la 10.500 m² - în aval de pod lățirea albiei se face pe teren situat în aria protejata și în vecinătatea acesteia (cca 1500 m²).

Modificările prevăzute în a proiect asupra albiei minore, din punctul de vedere al adaptabilității la dinamica morfologică a albiei, vor fi fără afectarea semnificativă a atributelor funcționale, deoarece soluția constructivă propusă de proiectant este de structuri elastice, care se pot deforma fără să se încarce cu eforturi interioare semnificative. Aceste structuri se „mulează” pe formele albiei, cu degradări minime, fiind apte să funcționeze la parametri convenabili și permițând restabilirea unei stări noi de echilibru ecologic și morfologic, ținându-se seama de starea de echilibru dinamic în care se află în mod natural cursul de apă. Prin modificările aduse albiei se vor proteja malurile la eroziune, se va facilita activitatea de ecologizare a zonei,

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

colectarea deșeurilor de ambalaje și a deșeurilor menajere antrenate de viituri, inclusiv a arborilor și a altor materiale care blochează albia.

Adâncimea săpăturii în zona de consolidare a drumului este de 2,4 m nu interceptează masivul de sare – conform coloanei litologice obținută din forajele efectuate pe traseul drumului sarea a fost interceptată la adâncimi cuprinse între 7 și 10 m.

Piloții de la culei și pila centrală vor fi fixați în masivul de sare prin foraje la adâncimea de 12 m - în forajele executate în zona malurilor stratul de sare a fost interceptat la adâncimea de 10 m.

Nu deținem informații despre grosimea stratului de sare din zona de implementare a proiectului. Estimarea modificărilor ce ar putea fi produse de forajele pentru fixarea piloților s-a făcut în baza datelor din literatura de specialitate. Masivul de sare de la Sărățel face parte din zona saliferă din Transilvania, aflată în interiorul arcului carpatic, ocupă o suprafață de 16 206 km² și cuprinde și multe zăcăminte de sare care se află la adâncimi mici sau afloră. Se menționează o linie a sării ce începe de la Praid, Sovata, continuă la Pintic, Uila, Slătinița, Sărățel, Dumitrița, Tăure, Cepari, Figa, Beclean și ajunge la Dej – Ocna Dejului.

Luând în considerare volumul cavității salinelor exploatate și amenajate în scop terapeutic și turistic sau aflate în exploatare (în anul 1980 la Praid a fost deschisă o mină a cărei camere au lățimea de 20 m, înălțimea 12 m și lungimea de sute de metri), putem afirma că volumul de sare dislocat din masiv (compensat cu beton special care rezistă la acțiunea sării) nu va afecta stabilitatea masivului de sare.

Prin implementarea celor două proiecte se va induce impact direct și local asupra masivului de sare, (prin realizarea fundațiilor la culei și pilă) fără a modifica proprietățile și caracteristicile acestuia. Pentru fixarea piloților se vor executa 24 foraje (6 foraje la pila centrală, 6 foraje în malul drept și 12 foraje în malul stâng) a căror amprentă în masivul de sare este de 69 m², la o adâncime de 12 m. În zona lucrărilor de forare albia râului va fi deviată, în acest mod masivul de sare este protejat de acțiunea apei. Malurile râului vor fi apărate în zona pilelor și în amonte și aval de acestea prin arocamente.

Structura podului este realizată într-o schema statică, grinzi simplu rezemate care permit preluarea vibrațiilor, astfel încât pe perioada funcționării podului nu se va induce impact asupra masivului de sare datorită vibrațiilor.

În zona Masivului de Sare de la Sărățel se găsesc mai multe specii de plante specifice sărăturilor, care întăresc statutul de arie protejată a zonei. În literatura de specialitate sunt citate ca fiind prezente în zonă speciile *Salicornia herbacea*, *Aster tripolium*, *Limonium gmelinii*, *Atriplex hastata*, și *Puccinellia distans*.

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

Noi am găsit speciile *Salicornia herbacea*, *Aster tripolium*, *Atriplex hastata*, și *Puccinellia distans* ca fiind abundente în zona cunoscută sub numele de „La mol”, deci cu mult în aval de locul unde se va construi podul peste râul Șieu.



Salicornia herbacea la locul numit „La mol”



Puccinellia distans la locul numit „La mol”

Pe amplasamentul viitorului pod am găsit numai specia *Salicornia herbacea* (exclusiv pe malul stâng al râului), alături de *Phragmites communis* (stuful) și *Salix* sp. (sălci). Planta *Salicornia herbacea* se găsește în densitate mică la locul respectiv. Dat fiind faptul că este deosebit de abundentă în aval, pe de o parte, iar pământul care se va excava cu ocazia lucrărilor de execuție a podului se va reazeza la loc după aceea, pe de altă parte, specia în discuție nu este periclitată sau în pericol de dispariție. Deci lucrările pentru pod nu vor afecta decât pe termen scurt abundența sa la locul respectiv.

Impact direct se va manifesta asupra unui numar restrans de plante din specia Salicornia herbacea, dat fiind faptul că este deosebit de abundentă în aval, specia în nu este periclitată sau în pericol de dispariție lucrările de constructie a podului.

Impactul direct al masivului de sare va fi strict in locul forajelor pentru piloti, fără a modifica proprietățile și caracteristicile acestuia. Lucrarile nu sunt in masura sa afecteze stabilitatea masivului de sare.

Impact indirect

În ceea ce privește impactul asupra sitului ROSCIO400 Sieu-Budac menționăm că distanța de la limita lucrărilor executate în albia minoră în aval de pod și confluența cu râul Budac este de 536 m. Calitatea apei râului va fi modificată local prin dislocarea materialului de pe fundul albiei și se va manifesta prin creșterea turbidității, materialele aflate în suspensie sedimentează pe distanțe reduse, nu vor ajunge în situl Natura 2000 ROSCIO400 Sieu-Budac. În aceste condiții speciile de

pești pentru care situl a primit un statut de conservare nu vor fi afectate de realizarea podului și de lucrările ce vor fi desfășurate în albia minoră.

În ceea ce privește specia *Lutra lutra* este posibilă apariția unui impact indirect negativ ne semnificativ datorat zgomotului, prezenței utilajelor și a oamenilor. Deranjul asupra speciei, care este activă în perioada crepusculară și nocturnă, va fi redus, ne semnificativ, menționăm că activitatea de construcție va desfășura numai pe timpul zilei.

Impactul cumulativ

În situația în care graficul de realizare a lucrărilor la cele două proiecte se va suprapune este posibilă apariția unui impact cumulativ din cauza lucrărilor de îndepărtare a vegetației, a pulberilor, gazelor de eșapament și zgomotului.

Impact cumulativ datorat lucrărilor de pregătire a terenului (îndepărtarea vegetației) va fi negativ, redus și se va dator creșterii suprafeței de teren supusă eroziunii și reducerea suprafeței acoperită de vegetație

Impact cumulativ datorat zgomotului și vibrațiilor în perioada de implementare și funcționare a proiectului nu se produce, nivelul zgomotului din mai multe surse nu se cumulează; este recepționat zgomotul cu nivelul cel mai ridicat. Utilajele care lucrează la realizarea acestui tip de proiecte sunt similare, nivelul zgomotului generat este apropiat

Impact cumulativ datorat pulberilor și gazelor de ardere de la utilaje și mijloacele de transport- efectele emisiilor se pot regăsi în impactul cumulativ, dar nu în mod continuu și nu cu o frecvență de 100 %. Asta deoarece emisiile sunt din surse difuze, supuse unei dinamici controlate de condițiile meteorologice, în cea mai mare măsură.

Impactul asupra florei și faunei salbatice

Impactul asupra faunei terestre va consta în principal în alungarea exemplarelor de faună prezente în amplasamentul proiectului ca urmare a prezenței muncitorilor și a utilajelor de construcție. Deoarece în vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare, impactul asupra faunei nu va fi semnificativ. De asemenea, concentrațiile poluanților chimici potențiali evacuate în aer în perioada de executare a lucrărilor vor fi inferioare valorilor limită admise de normativele în vigoare, nefiind periculoase pentru fauna zonei. Curățarea terenului de vegetație poate contribui la intensificarea fenomenelor de eroziune, iar pământul și nămolul aduse de precipitații pot conduce la creșterea turbidității apelor de suprafață și implicit la afectarea vegetației acvatice sau a anumitor specii de pești. Impactul

generat de executarea lucrărilor de construcție și a celor de curățare a terenului asupra ihtiofaunei, prin creșterea turbidității apei va fi pe o durată scurtă de timp și pe un areal limitat. Sunt afectate speciile care, din cauza mobilității lor reduse, nu se pot refugia la timp în zonele adiacente neperturbate. În zona de apă adiacentă, efectele asupra comunității biotice, inclusiv a zooplanctonului, sunt considerate negliabile datorită perioadei scurte de expunere. Pentru organismele înotătoare mai mobile, efectele se reduc și mai mult datorită abilității lor de a evita zona de turbiditate crescută. În aceasta porțiune a raului Sieu nu sunt desemnate specii pesti de interes protectiv.

În ceea ce privește vegetația, aceasta va fi afectată pe tronsonul de drum neutilizat după distrugerea podului din lemn, unde sunt prevăzute lucrări de curățare a vegetației. Aceasta mai poate fi afectată eventual de pulberile generate la operațiile de săpare, manipulare materiale, antrenate de curenții de aer.

Prin condițiile existente pe amplasament și în vecinătate și a lucrărilor prevăzute în proiect implementarea acestuia va genera indirect un impact negativ nesemnificativ asupra florei și faunei sălbatice.

Impactul potențial asupra solului

În perioada de construcție a tronșoanelor de drum se va manifesta impact direct negativ nesemnificativ asupra solului prin lucrările de sapatură la șanturi și de consolidare a patului drumului, curățare a traseului, compactarea și nivelarea mecanizată a patului drumului. La finalizarea lucrărilor va rezulta o suprafață betonată marginită de acostamente balastate și șant periat. Pe amplasamentul investiției și în imediata vecinătate nu prezintă sarea la suprafață, aceasta a fost interceptată în forajele executate la adâncimea de 7 m. Adâncimea de fundare a patului drumului este de 2,4 m, nu intersectează stratul de sare. Drumul este prevăzut pentru trafic ușor, pe perioada funcționării investiției nu vor exista vibrații care să afecteze masivul de sare.

Impactul va fi negativ redus, va fi direct și se va manifesta strict în punctele de lucru. Modificările rezultate vor fi pe termen mediu – durata de viață a drumului este de 15 ani dar poate fi prelungită prin lucrări de întreținere - de magnitudine redusă.

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

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

antrena materiale dislocate ducand la cresterea cantitatii de materii in suspensie din apa.

În perioada funcționării investiției calitatea apelor pluviale ce ajung in emisar se va imbunatatii prin reducerea cantitatii 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 lucrarilor. Cantitatea de pulberi va fi redusa deoarece lucrările se vor executa pe tronsoane, numărul mijloacelor de transport ce vor tranzita zona va fi redus. Concentratia de noxe este limitata prin verificările tehnice periodice. Aceste emisii sunt pe perioada limitata, condițiile din zona permit dispersia rapida a lor. Impactul se va manifesta pe perioada limitata. Lucrările sunt de mica amploare, impactul asupra aerului va fi redus și se va manifesta un interval redus de timp.

În perioada de execuție a lucrarilor manevrarea pamantului și manipularea utilajelor se va face respectand tehnologia de execuție.

Emisiile poluante ale vehiculelor rutiere se limiteaza cu caracter preventiv prin condițiile tehnice prevazute la omologarea pentru circulatie, cat și prin condițiile tehnice prevazute la inspectia tehnica care se efectueaza periodic pe toata perioada utilizarii autovehiculelor rutiere inmatriculate in tara. Emisiile de noxe in aer nu vor produce modificari a climei in zona.

În perioada de functionare se va reduce emisia de gaze de eșapament prin reducerea distantei dintre localitatile Mariselu, Domnesti, Sărățel la Monari, Budacu de Jos, etc. De asemenea autovehiculele nu vor fi nevoite sa franeze

Impactul asupra zgomotelor și vibrațiilor

Impactul se va manifesta temporar, în perioada de execuție, în zonele situate pe traseul mijloacelor de transport ce fac aprovizionarea cu materii prime și materiale.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

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

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

Impactul direct, pe termen scurt și temporar se va produce asupra solului 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 apei de suprafață.

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

Datorită magnitudinii reduse nu se vor afecta zone geografice. Impactul de ansamblu pentru acest proiect se va manifesta în fazele de execuție și va avea o extindere locală. Populația din zona traseului mijloacelor de transport ce asigură materiile prime și materialele necesare lucrărilor poate fi afectată temporar de zgomot, însă nivelul acestuia nu va crea o stare de disconfort, dacă vor fi respectate măsurile operationale propuse. În perioada de operare impactul asupra factorului de mediu se va reduce prin scăderea cantității de gaze de esapament emise prin reducerea distanței pentru itinerariul Mariselu – Budac și a numărului de frânări-accelerări.

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 amplasare, lungimea drumului modernizat este sub 1 km. Lucrările de consolidare a patului drumului sunt pe o lungime de 220 m .

Probabilitatea impactului

Probabilitatea impactului asupra mediului este diferită pe fiecare factor de mediu atât în faza de execuție cât și în faza de exploatare. Seturile de măsuri de prevenire și reducere a impactului asupra mediului care se propun și care sunt obligatoriu de a fi respectate, vor contribui la scăderea probabilității apariției și/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 nesemnificativ generat în perioada de construcție se va întinde strict pe perioada de execuție a lucrărilor - 9 luni. Impactul va avea o frecvență variabilă (în funcție de programul de execuție și tipul lucrărilor executate).

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

Din punct de vedere al marimii complexității proiectului se estimează ca impactul va fi redus, temporar și local, variabil și reversibil. Implementarea măsurilor obligatorii de prevenire și reducere a impactului negativ asupra mediului, vor contribui la scăderea duratei și frecvenței unor tipuri de impacturi negative.

Măsurile 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.

În timpul execuției lucrărilor aferente proiectului se vor lua toate măsurile necesare pentru a nu fi afectat mediul înconjurător.

Lucrările de execuție vor avea loc cu respectarea condițiilor de protecție a mediului înconjurător.

Se va urmări:

- manipularea cu atenție a utilajelor;
- respectarea cailor 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 lucrărilor.

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

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

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 va fi finanțat din fondurile de dezvoltare a județului Bistrița-Nasaud. Ordonatorul de credite ale acestui obiectiv de investiții este Unitatea administrativ-teritorială județul Bistrița-Nasaud.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Pe perioada de execuție trebuie să existe o organizare de șantier adecvată pentru obiectele prevăzute în proiect și trebuie respectate toate măsurile impuse pentru prevenirea și minimizarea impactului asupra mediului. Lucrările organizării de șantier vor fi corect concepute și executate, astfel încât să reducă emisiile de noxe în aer, apă și pe sol.

Localizarea organizării de șantier

În conformitate cu legislația națională, amplasarea organizării de șantier și suprafața acesteia este stabilită de castigatorul 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;

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

- constructii administrative;
- dotari pentru PSI;
- grupuri sanitare de tip ecologic care vor fi vidanțate periodic, astfel incat apele uzate menajere nu vor avea un impact semnificativ asupra mediului

Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier

Cuantificarea impactului activitatilor din cadrul organizarii de santier este dificil de facut in aceasta faza de proiectare, elementele necesare evaluarii impactului fiind dependente direct de antreprenor, de utilajele si tehnologia folosite, de experienta acestuia si disciplina muncitorilor. Organizarea de santier se va amenaja astfel incat sa nu aduca prejudicii mediului natural. In timpul realizarii lucrarilor, constructorul va asigura protectia mediului si conditiile de securitatea muncii pentru muncitorii din santier:

- amenajarea spatiilor pentru depozitarea temporara a materialelor;
- amenajarea spatiilor pentru stationarea utilajelor si mijloacelor de transport;
- acoperirea materialelor pulverulente sau udarea acestora;
- stocarea temporara si colectarea deșeurilor in containere etanse depozitate in 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 in timpul organizarii de santier sunt reprezentate de:

- circulatia autovehiculelor si utilajelor;
- activitatile desfasurate in cadrul organizarii de santier;
- grupurile sanitare.

In cazul in care nu exista posibilitatea racordarii grupurilor sanitare din cadrul organizarii de santier la o retea de canalizare, se vor prevedea toalete ecologice sau fose septice pentru colectarea apelor uzate. Pentru preluarea apelor uzate din cadrul amplasamentului se va apela la firme specializate in acest sens . Functie de numarul de persoane care vor utiliza apa in scop menajer se va adopta un sistem cu unul sau mai multe bazine vidanjabile, care se vor vidanța periodic.

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

Dintre masurile prevazute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu amintim :

- obligarea constructorului de a realiza organizarea de santier corespunzatoare din punct de vedere al facilitatilor si al protectiei factorilor de mediu prin ocuparea unor suprafete cat mai mici de teren;

- colectarea selectiva 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 ratională a materialului rezultat din decolmatari, 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);
- încarcarea modulelor container, anexelor, dotărilor diverse în autocamioane, autoremorci și transportul acestora la bazele constructorului;
- evacuarea resturilor de materiale de construcție;

Zonele ocupate temporar de proiect vor fi curățate 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

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

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 accidentala;
- limitarea si reducerea ariei de raspandire a substantelor poluante;
- indepartarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substantelor poluante;
- colectarea, transportul si depozitarea intermediara, 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

Existența unui plan de intervenție în caz de poluări accidentale reprezintă, de asemenea, o bună practică, fiind dublată de o comunicare eficientă cu factorii interesați sau care pot fi eventual afectați.

Planul de intervenții în caz de poluări accidentale prin conținutul său va asigura proceduri și va descrie mijloacele de intervenții rapide și eficiente pentru minimizarea efectelor și remedierea eventualelor daune aduse factorilor de mediu.

Poluarea accidentală este orice alterare a caracteristicilor fizice, chimice, biologice sau bacteriologice ale factorilor de mediu prin accident, avarie sau alta cauză asemănătoare, ca urmare a unei erori, omisiuni, neglijente ori calamități naturale.

Poluarea accidentală este, de cele mai multe ori, de intensitate mare și de scurtă durată.

Una dintre măsurile importante pentru protecția factorilor de mediu o reprezintă activitatea de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.

În perioada de execuție a lucrărilor anteprenorul are obligația să întocmească

Planul de intervenție în caz de poluări accidentale.

Planul întocmit va avea caracter de instrument de lucru aplicabil în caz de necesitate. Regulile generale de management operațional sunt aplicabile tuturor persoanelor fizice sau juridice care vor desfășura activități pe amplasamentul șantierului.

Responsabil cu aplicarea măsurilor în caz de poluări accidentale este șeful de șantier, pentru fiecare amplasament în parte.

În activitatea de întocmire a Planului de intervenție în caz de poluări accidentale este necesară parcurgerea următoarelor etape:

- inventarierea punctelor critice din șantier;
- stabilirea listei poluanților potențiali:

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD**

- identificarea cauzelor care pot genera poluări accidentale: accidente tehnice; defecțiuni, avarii; lipsa controlului activităților cu risc de poluare - manipulare, spălare, încărcare, descărcare; neglijențe/acțiuni intenționate; calamități naturale (inundații, cutremure, secetă);
- stabilirea mijloacelor de intervenție (utilaje + materiale) pentru :prevenirea poluării; înlăturarea efectelor; restabilirea situației normale în vederea refacerii ecosistemului afectat.

Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

Proiectul de modernizare a drumului DJ172G SĂRĂȚEL-DJ154 nu cuprinde lucrări de dezafectare.

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

Nu se aplică proiectului analizat.

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

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

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 analizat nu intra 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

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

Nu este cazul proiectului analizat.

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

Nu este cazul proiectului analizat.

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;

Nu este cazul proiectului analizat.

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

Nu este cazul proiectului analizat.

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;

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD**

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral

Cursul de apă: Budac

Cod cadastral: II-1.24.3

Valea Budac își are obarsia în Munții Călimani având următoarele caracteristici:

-lungimea 44 km.

-altitudinea medie 670 m.

-panta medie 26%.

-coeficient de sinuozitate 1,38.

-suprafața 241 km².

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

Această locație 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.

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 aluviale – proluviale poroase permeabile, de vârstă recentă, în special cuaternară. Fiind situate aproape de suprafața terenului, ele au nivel liber. Caracteristicile corpului de apă subterană

| Cod/nume | Supraf. kmp | Caracteriz. Geol./hidrogeol. | | | Utiliz. | | Grad de protecție globală | Stare | |
|--|-------------|------------------------------|-----------|--------------|----------------|-----------|---------------------------|----------|-----------|
| | | Tip | Sub pres. | Strate acop. | Apei | Poluatori | | Calit. | Cant. |
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> | <i>6</i> | <i>7</i> | <i>8</i> | <i>9</i> | <i>10</i> |
| 8. ROSO09/Somesul Mare, lunca și 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 apă ROSO09 - Someșul Mare, lunca și terasele este tip poroasă permeabilă, este localizat în depozite aluvionare, de vârstă cuaternară, ale luncii și teraselor râului Someșul Mare. Depozitele sunt constituite din nisipuri, pietrișuri și

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD**

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 m²/zi, iar 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 paragenezei 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 punctul 10. Proiecte de infrastructură: lit. 2) construcția drumurilor,

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD**

porturilor și a instalațiilor portuare, inclusive a porturilor de pescuit, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1;

- proiectul propus nu 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 DJ172 G SĂRĂȚEL - DJ154

- Lungimea tronson modernizat L= 995 m

- Partea carosabilă a unei benzi: 3,00 m

- Benzi de circulație: 2x3,00 m

- Panta transversală pe partea carosabilă: 2,50 %

- Benzi de încadrare: 2x0,25m

- Acostamente: 2x0,75m

- Platformă (benzi de circulație 2x3,00 m + benzi de încadrare 2x0,25m + acostamente 2x0,75m) : 8,00m

- Tipul acostamentelor: consolidate cu același sistem rutier

- Panta transversală pe acostamente: 4.00%

- Pantă transversală acostamente consolidate: 2.50%

- Sant perat, L= 968 m;

- Podet beton 800mm, L=12,5m

- Amenajare trecere la nivel cu calea ferată, L=18,0m

- Consolidare mal cu pământ armat între km 23+200 –23+420

b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate:

- la această dată nu sunt alte proiecte aprobate în zonă, se află în faza de avizare proiectul "POD PE DJ172G SĂRĂȚEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD".

c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității: în cadrul proiectului se va utiliza piatra spartă, balastru și agregate minerale;

d) cantitatea și tipurile de deșuri generate/gestionate:

- pământ și pietre din realizarea rigolelor și decolmatarea santurilor cca 7200 m³ - vor fi evacuate și utilizate la completarea cu material a zonelor din carosabil cu gropi sau la întreținerea drumurilor din cadrul comunei;

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

- ambalaj PET (de la apa potabila) –nu pot fi cuantificate cantitativ, flacoanele se vor colecta in big-bag si se vor valorifica la agent economic;
- ambalaje canistre din plastic goale de la lubrefianti se vor gestiona de agentul economic la care se face schimbul de ulei;
- nisip si pamant contaminat cu produse petroliere (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) - 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 metalic neferos (piese uzate)– 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;
- deseul menajer cca 2 m³/luna se va colecta in pubela si va fi eliminat de firma de salubritate.

Deșeurile vor fi evidentiuate si gestionate de firma constructoare. In contractul de execuție se va stipula obligatia executantului de a gestiona deșeurile (colectare, depozitare si eliminare de pe amplasament).

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 poluanții in cantitati ce pot afecta sănătatea umană.

2. Amplasarea proiectelor:

2.1utilizarea actuală și aprobată a terenurilor:

-conform Certificatului de Urbanism nr. 6 din 13.02.2019 proiectul se va realiza pe domeniul public al comunei Marișelu, teren extravilan;

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

-nu se aplica proiectului analizat ;

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

a) zone umede, zone riverane, guri ale râurilor

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

– proiectul este amplasat în vecinătatea râului Șieu;

b) zone costiere și mediul marin

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

c) zonele montane și forestiere

–proiectul este amplasat în extravilanul comunei Marișelu, pe amplasamentul drumului DJ 172G Sărățel - DJ154, pe teren aparținând domeniului public. Proiectul nu este amplasat în zonă forestieră;

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

– proiectul este amplasat parțial în arie naturală protejată de interes național RONPA0219 Masivul de Sare de la Sărățel;

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 nu este amplasat într-o astfel de zona ;

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 si temporar se va produce asupra solului, aerului și populației. Impact potențial negativ nesemnificativ poate să fie indus asupra apei râului Șieu de către apele pluviale ce pot antrena materiale în suspensie generate de lucrările de modernizare. Impactul pe termen lung, pozitiv se va manifesta asupra populației. Impactul indirect, pe termen lung, pozitiv de magnitudine redusă se va manifesta asupra aerului.*

3.3 natura transfrontalieră a impactului: -nu este cazul proiectului analizat;

3.4 intensitatea și complexitatea impactului: - impactul este redus și se manifestă asupra populației situate pe traseul de aprovizionare cu materii prime si material pentru realizarea proiectului si asupra factorului de mediu aer, sol, zgomot in 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 redusa ;

3.6 debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului: -impactul va debuta cu inceperea lucrarilor de aducere la cota a partii 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: -la această dată nu sunt alte proiecte aprobate în zonă, se află în faza de avizare proiectul " POD PE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD". *Impact cumulativ datorat lucrărilor de pregătire a terenului (îndepărtarea vegetației) va fi negativ, redus și se va dator creșterii suprafeței de teren supusă eroziunii și reducerea suprafeței acoperită de vegetație*

Impact cumulativ datorat zgomotului și vibrațiilor în perioada de implementare și funcționare a proiectului nu se produce, nivelul zgomotului din mai multe surse nu se cumulează; este recepționat zgomotul cu nivelul cel mai ridicat. Utilajele care lucreaza la realizarea acestui tip de proiecte sunt similare, nivelul zgomotului generat este apropiat

Impact cumulativ datorat pulberilor și gazelor de ardere de la utilaje si mijloacele de transport- efectele emisiilor se pot regăsi în impactul cumulativ, dar nu în mod continuu și nu cu o frecvența de 100 %. Asta deoarece emisiile sunt din surse difuze, supuse unei dinamici controlate de condițiile meteorologice, în cea mai mare măsură.

3.8 posibilitatea de reducere efectivă a impactului:

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

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;
- ✓ 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

Beneficiar,
U.A.T.județul Bistrița-Năsăud

**MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul
MODERNIZARE DJ172G SARATEL-DJ154, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD**

ADMINISTRATOR

DIRECTIA DRUMURI JUDETENE , MEDIU, TRANSPORT
SERVICIUL ADMINISTRARE DRUMURI JUDETENE

FTP III Retegan Livia

DIRECTOR EXECUTIV
DORIN GRIGORE POPESCU

SEF SERVICIU DRUMURI
MARIAN GABRIEL POP