

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului: „REABILITARE ȘI MODERNIZARE DRUM DE INTERES LOCAL IN COMUNA RUSII MUNȚI, JUDEȚUL MUREȘ”

II. Titular:

- numele; COMUNA RUSII-MUNTI, CIF 4728156
- adresa poștală; Rusii-Munti nr. 120
- numărul de telefon : 0265-554.088 e- mail rusiimunti@cjmures.ro
- numele persoanelor de contact: Chis Balan Ilie- primar

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA NECESITĂȚILOR ȘI A DEFICIENȚELOR

Drumul proiectat a fost propus pentru modernizarea sistemului rutier de către comuna Rusii Munti, județul Mureș, în a cărei administrație se află.

Situația existentă se prezintă astfel:

- Calea de rulare a drumului este foarte variabilă;
- Patul drumului este format din pietriș bolovăniș nisip ± argilos cu grosimi între 10-43 cm;
- Acostamentele sunt degradate, înierbate sau lipsesc în totalitate;
- Scurgerea apelor meteorice nu este asigurată optim pe întreg segmentul de drum;
- Podețele de descărcare sunt insuficiente ca număr, degradate sau colmatate;
- Drumurile laterale de acces la exploatații agricole sunt nemodernizate;
- Semnalizarea rutieră, marcajele și indicatoarele rutiere sunt degradate.

Nu se poate delimita cu exactitate structura rutier si patul drumului din cauza întrepătrunderii sorturilor vechi cu cele noi.

Atât drumurile asfaltate sau pietruite cât si cele de pământ prezintă ondulări, gropi, denivelări, crăpături, văluri, care se accentuează în timp datorită intemperilor, toate acestea nu permit desfășurarea în conditii de siguranță a traficului rutier.

Pentru persoanele din comuna Rusii Munti, mobilitatea si confortul acestora este mult afectat de situatia actuala a drumului iar accesul cetatenilor la proprietatile private si proprietatile agricole pune in pericol siguranta circulatiei pe acest segment.

Deficiențele constatate la fața locului:

- Elemente geometrice nesistematizate în plan și profil longitudinal;
- Lipsa pantelor transversale;
- Structura rutieră degradată;
- Regimul de scurgere al apelor deficitar, determinat de lipsa unor amenajări complete (șanțuri, rigole, podețe).

OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE

Obiectivele specifice a proiectului:

- dezvoltarea economică a zonei;
- îmbunătățirea condițiilor social – economice și de mediu;
- îmbunătățirea condițiilor de viață a locuitorilor;

- asigurarea infrastructurii rutiere necesare dezvoltării economiei locale;
- crearea de oportunități de ocupare a forței de muncă din zonă;
- crearea de noi locuri de muncă;
- asigurarea mobilității forței de muncă;
- îmbunătățirea calității de mediului din zona de implementare a proiectului (reducerea nivelului de zgomot a vehiculelor aflate în circulație);
- creșterea speranței de viață datorită facilităților mai bune pentru sănătate și a reducerii poluării;
- reducerea nivelului de expunere la poluarea aerului și sonoră a oamenilor din zonă.

Aceste obiective pot fi atinse prin:

- modernizarea părții carosabile;
- colectarea apelor pluviale de pe partea carosabilă și evacuarea lor către emisar;
- realizarea semnalizării orizontale și verticale;

SOLUȚIA TEHNICĂ, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCȚIONAL ȘI ECONOMIC

Lucrări de proiectare

Din punct de vedere tehnic, elaborarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții s-a făcut în conformitate cu prevederile Legii 82 din 15 aprilie 1998, pentru aprobarea O.G. 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor, „Normelor tehnice privind proiectarea, construcția și modernizarea drumurilor”, aprobate prin ordinul M.T. 50/1998, cu normele și standardelor de specialitate, OMT 1296 din 30 august 2017, „Ordinul pentru aprobarea Normelor privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor” și în conformitate cu HG907/ 29.11.2016 privind etapele de elaborare și conținutul – cadru al documentațiilor tehnico – economice aferente obiectivelor / proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Elementele geometrice ale drumului vor fi conform STAS 10144-3-91 privind „Elementele geometrice ale străzilor”, STAS 863-85 „Lucrări de drumuri Elemente geometrice ale traseelor”, PD 177-2001 Normativul privind „Dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide”, STAS 2900-89 privind „Lățimea drumurilor”, STAS 10144-1-91 „Străzi. Profiluri Transversale. Prescripții de proiectare.”, respectiv „Norme tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice” aprobate prin OMT nr. 1295/30 august 2017.

Categoria drumului

Conform normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice, drumul vicinal se încadrează în clasa tehnică IV.

Viteza de bază

Conform normativelor în vigoare viteza de proiectare pentru drumuri de clasă tehnică „IV” este $v=30$ km/h.

Traseul în plan

Traseul propus se suprapune peste cel existent și are o lungime de 1.300 m.

Aliniamentele sunt racordate cu raze compuse din arc de cerc, ale caror valori sunt cuprinse între 45 - 1500 m. S-au proiectat supralărgiri pentru curbe conform STAS 863-85.

Profilul longitudinal

În plan vertical se vor realiza lucrări de terasamente pentru corectarea traseului. Curbele verticale au fost adoptate conform STAS 863/85 și s-au proiectat în sens longitudinal.

Traseul în plan vertical este compus din curbe verticale ce racordează aliniamentele verticale. Raza verticală cea mai mare având valoarea de 1.500 m iar cea mai mică 45 m.

S-au păstrat declivitățile existente, precum și pasul de proiectare este apropiat de cel din normativ.

Profilul transversal

În conformitate cu STAS 10144 1-90 profilele transversale tip prezintă următoarele elemente geometrice:

- | | |
|--|-----------|
| - lățimea platformei de drum | - 6,00 m; |
| - lățimea părții carosabile | - 5,00 m; |
| - lățimea acostamentelor | - 0,50 m; |
| - panta transversală a părții carosabile | - 2,50 %; |

- panta transversală a acostamentelor - 2,50%.

La alcătuirea profilului transversale tip s-a ținut cont de realizarea scurgerii apelor prin adoptarea celor mai optime soluții în acest scop.

Sistemul rutier

La alcătuirea sistemului rutier s-a ținut seama de concluziile și recomandările studiului geotehnic, de traficul actual și de necesitatea de a prelua solicitările traficului de perspectivă, precum și de tema de proiectare pusă la dispoziție de către beneficiar.

Sistemul rutier propus pentru partea carosabilă:

- ➔ 4 cm strat de uzura BA16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108)
- ➔ 6 cm strat de legatura BAD 22,4 conform AND 605 (BAD22,4 leg 50/70 conform SR EN 13108)

Descrierea principalelor lucrări de intervenții;

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o lățime de 5,00 m, cu două benzi de circulație cu panta transversală a părții carosabile de 2,5%, cu profil unic, încadrată de acostamente cu lățimea de 0,50 m.

Lungimea reală totală este: L= 1.300,00 m (1,300

km);

Suprafața îmbrăcăminte asfaltică conform măsurătorilor: S=6.515 mp;

Suprafața acostamente conform măsurătorilor: S=1.300,00 mp;

PROFIL TRANSVERSAL TIP PROIECTAT

PROFIL TRANSVERSAL TIP 1 (TT 01) se aplica pe intervalul de km: 0+000 – 1+300 (L=1300m).

Acesta este format din:

- parte carosabilă - 5,00 m;
- acostament consolidat - 2 x 0,50 m;
- pantă acoperiș carosabil - 2.50%;

Pe aceasta zona lungimea santului de beton este de 1.300 m, acesta fiind proiectat pe ambele parti ale drumului, iar suprafata ocupata de acesta este de S=2.600,00 mp.

COLECTAREA ȘI EVACUAREA APELOR

Avand in vedere configuratia terenului, a sectoarelor dintre marginea partii carosabile ce sunt umplute cu pamant peste cota de scurgere a apelor spre rigole, a fagaselor care retin apa in corpul drumului, este necesara o colectare a lor dupa executarea partii carosabile si a acostamentelor, astfel incat sa se evite stagnarea apei langa platforma drumului si sa duca la o evacuare a apelor cat mai rapida, astfel incat sa nu existe posibilitatea pierderii capacitatii portante a structurii rutiere.

Dirijarea, colectarea și evacuarea apelor se va face gravitațional - prin sistemul centralizat de pante atât longitudinale cât și transversale ale căii spre santurile propuse ce vor descarca cu ajutorul podetelor transversale. Podetele transversale existente sunt subdimensionate din punct de vedere hidraulic, o parte din ele lucrând in regim inecat sau sunt predispușe la fenomenul de colmatare. Astfel, aceste podete se vor inlocui cu unele de Dn 800 cu lungime L=7,5m.

Accesele la proprietati se vor amenaja prin realizarea de podete tubulare cu Dn 600 mm cu tub corugat SN 4, pe o lungime de 6m in dreptul fiecarui acces.

Dispozitive de scurgere și evacuare a apelor pluviale

Apa superficiala provenita din ploii și din topirea zapezii actioneaza atat prin forta de antrenare, de eroziune cat și prin miscarea capacitatii portante a pamantului din patul drumului. De aceea apele superficiale trebuie indepartate de pe suprafetele platformei drumului și descarcate lateral, fie pe terenul natural, cand drumul este in rambleu, fie in santuri de beton, cand drumul este in debleu.

Pe toata lungimea drumului proiectat, pe ambele parti ale drumului, se vor reprofila santurile existente din pamant și se vor betona. Lungimea totala de santuri este de 2600 m.

Tabel centralizator podete

Nr. crt.	Denumire element hidraulic	Dispunere fata de axul drumului	Stanga / Dreapta	Pozitie km
1.	Podet tubular DN 800mm, L=7,5m	transversal	-	km 0+146
2.	Podet tubular DN 800mm, L=7,5m	lateral	dreapta	km 0+370
3.	Podet tubular DN 800mm, L=7,5m	transversal	-	km 0+515
4.	Podet tubular DN 800mm, L=7,5m	transversal	-	km 0+672
5.	Podet tubular DN 800mm, L=7,5m	transversal	-	km 0+847
6.	Podet tubular DN 800mm, L=7,5m	transversal	-	km 1+150

Tabel centralizator podete de acces (laterale)

Nr. crt.	Denumire element hidraulic	Dispunere fata de axul drumului	Stanga / Dreapta	Pozitie km
1.	Podet tubular DN 600mm, L=6,0m	longitudinal	stanga	km 0+008
2.	Podet tubular DN 600mm, L=6,0m	longitudinal	stanga	km 0+085
3.	Podet tubular DN 600mm, L=6,0m	longitudinal	stanga	km 0+460
4.	Podet tubular DN 600mm, L=6,0m	longitudinal	dreapta	km 0+715
5.	Podet tubular DN 600mm, L=6,0m	longitudinal	stanga	km 0+900
6.	Podet tubular DN 600mm, L=6,0m	longitudinal	dreapta	km 0+930
7.	Podet tubular DN 600mm, L=6,0m	longitudinal	dreapta	km 1+178
8.	Podet tubular DN 600mm, L=6,0m	longitudinal	dreapta	km 1+205
9.	Podet tubular DN 600mm, L=6,0m	longitudinal	dreapta	km 1+243
10.	Podet tubular DN 600mm, L=6,0m	longitudinal	dreapta	km 1+275
11.	Podet tubular DN 600mm, L=6,0m	longitudinal	stanga	km 1+295

INTERSECTII CU ALTE CAI DE COMUNICATIE

Intersecțiile proiectate sunt intersecții amenajate la același nivel, acestea necesitând următoarele intervenții pentru sporirea siguranței circulației rutiere:

- semnalizarea și marcarea rutieră a intersecțiilor.

Amenajarea intersecțiilor cu drumurile laterale

Pentru amenajare drumurilor laterale se va prevedea un sistem rutier pe o lungime de 15m si acostamente de 0,50m. Structura rutiera de pe accese se va realiza sub forma sistemul rutier propus pentru partea carosabilă:

- 4 cm strat de uzura BA16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108)
- 6 cm strat de legatura BAD 22,4 conform AND 605 (BAD22,4 leg 50/70 conform SR EN 13108)

Centralizator drumuri laterale

Nr.crt.	Pozitie km		Lungimea (m)
	Stanga	Dreapta	
1.	-	0+370	15
Total			15,00

SIGURANȚA CIRCULAȚIEI

Pe timpul execuției lucrărilor semnalizarea acestora se va face conform **Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului** - Ordin comun al Ministerului Transporturilor și al Ministerului de Interne nr. 411 / 1112 / 2000. Semnalizarea lucrărilor de execuție reprezintă o sarcină a constructorului.

Vizibilitatea se va asigura prin măsurile de semnalizare ce trebuie luate pe timpul exploatării obiectivului. Vor fi semnalizate și marcate corespunzător: circulația auto, dirijarea fluxurilor în intersecții pentru evitarea conflictelor între fluxuri și respectiv între participanții la trafic .

Toate echipamentele rutiere vor fi semnalizate cu elemente reflectorizante (butoni retroreflectorizanți, dispozitive reflectorizante, marcaje rutiere, stâlpi de ghidare etc).

Recomandarea proiectantului este ca pe parcursul execuției lucrărilor circulația rutieră să fie deviată pe alte rute (dacă este posibil). În această ipoteză se recomandă semnalizarea lucrărilor conform figurii G2 și G4 din Normele metodologice.

Indiferent de forma în care se prezintă, semnalizarea rutieră trebuie să furnizeze participanților la trafic indicațiile obligatorii necesare pentru a circula în siguranță pe drumul public. În acest scop este prevăzută semnalizare verticală (indicatoare de circulație) și semnalizare orizontală (marcaje rutiere).Sistemul de semnalizare verticala a fost studiat cu atenție pentru a avea o concordanta între acesta și sistemul de marcare orizontala, pentru a nu crea confuzii și interpretări gresite, pentru a fi citit cu usurinta atat pe timp de zi cat și pe timp de noapte.

Realizarea unei semnalizari verticale eficiente trebuie sa cuprinda urmatoarele indicatoare rutiere, conform SR 1848-1-2011:

- Indicatoare rutiere de avertizare
- Indicatoare rutiere de reglementare: de prioritate
- Indicatoare rutiere de orientare și informare: de informare și panouri aditionale

Sistemul de semnalizare orizontala

In functie de rolul pe care acestea il au in dirijarea și orientarea circulatiei se prevede urmatorul tip de marcaj rutier, conform SR 1848-7- 2004:

- Marcaj longitudinal: de tip E (linie continua)
- Marcaj de delimitare a parlii carosabile : de tip M (linie discontinua lx1)
- Marcaj rutier divers și transversal
- Semnalizare rutiera pe timpul executiei Incrarilor

Pe timpul executiei lucrarilor se vor respecta prevederile din Normele Metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instruire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului, aprobate prin Ordinul comun MI-MT nr. 1112/411 (publicat in Monitorul Oficial nr. 397124.08.2000). Semnalizarea rutiera pe orizontala se va executa cu marcaje termoplastice. Indicatoarele rutiere se vor monta pe stalpi zincate.

Marcajele rutiere orizontale se vor realiza din vopsea cu microbule de sticla care nu necesita intretinere frecventa si au o rezistenta la uzura mai mare, acestea executandu-se conform SR 1848-7:2015. Realizarea unor parametri tehnici optimi privind pantele longitudinale, transversale, marcarea si semnalizarea corespunzatoare, asigurarea colectarii si scurgerii rapide a apelor pluviale, asigurarea vizibilitatii, asigura un grad inalt al sigurantei circulatiei pe intreg obiectivul proiectat.

b) justificarea necesitatii proiectului;

Drumul proiectat a fost propus pentru modernizarea sistemului rutier de catre comuna Rusii Munti, județul Mureș, în a cărei administrație se află.

Situația existentă se prezintă astfel:

- Calea de rulare a drumului este foarte variabilă;
- Patul drumului este format din pietriș bolovăniș nisip ± argilos cu grosimi între 10-43 cm;
- Acostamentele sunt degradate, înierbate sau lipsesc în totalitate;
- Scurgerea apelor meteorice nu este asigurată optim pe întreg segmentul de drum;
- Podețele de descărcare sunt insuficiente ca număr, degradate sau colmatate;
- Drumurile laterale de acces la exploatații agricole sunt nemodernizate;
- Semnalizarea rutieră, marcajele și indicatoarele rutiere sunt degradate.

Nu se poate delimita cu exactitate structura rutieră și patul drumului din cauza întrepătrunderii sorturilor vechi cu cele noi.

Atât drumurile asfaltate sau pietruite cât și cele de pământ prezintă ondulări, gropi, denivelări, crăpături, văluri, care se accentuează în timp datorită intemperiei, toate acestea nu permit desfășurarea în condiții de siguranță a traficului rutier.

Pentru persoanele din comuna Rusii Munti, mobilitatea și confortul acestora este mult afectat de situația actuală a drumului iar accesul cetățenilor la proprietățile private și proprietățile agricole pune în pericol siguranța circulației pe acest segment.

Deficiențele constatate la fața locului:

- Elemente geometrice nesistematizate în plan și profil longitudinal;
- Lipsa pantelor transversale;
- Structura rutieră degradată;
- Regimul de scurgere al apelor deficitar, determinat de lipsa unor amenajări complete (șanțuri, rigole, podețe).

OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE

Obiectivele specifice a proiectului:

- dezvoltarea economică a zonei;
- îmbunătățirea condițiilor social – economice și de mediu;
- îmbunătățirea condițiilor de viață a locuitorilor;
- asigurarea infrastructurii rutiere necesare dezvoltării economiei locale;
- crearea de oportunități de ocupare a forței de muncă din zonă;
- crearea de noi locuri de muncă;

- asigurarea mobilității forței de muncă;
- îmbunătățirea calității de mediului din zona de implementare a proiectului (reducerea nivelului de zgomot a vehiculelor aflate în circulație);
- creșterea speranței de viață datorită facilităților mai bune pentru sănătate și a reducerii poluării;
- reducerea nivelului de expunere la poluarea aerului și sonoră a oamenilor din zonă.

Aceste obiective pot fi atinse prin:

- modernizarea părții carosabile;
- colectarea apelor pluviale de pe partea carosabilă și evacuarea lor către emisar;
- realizarea semnalizării orizontale și verticale;

Concluzie:

Lucrarile propuse a se executa pe acest drum, vor conduce la imbunatatirea conditiilor de circulatie si a fluentei traficului si vor influenta benefic zona atat din punct de vedere ambient cat si din punct de vedere socio-economic.

c) valoarea investiției;

Valoare C+M 1.970.870,36 lei

d) perioada de implementare propusă;

Durata de execuție a investiției este de 6 luni.

Investitia ce constituie tema acestei documentații va fi finanțata din fonduri guvernamentale

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

Sunt anexate documentației

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

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;

Sistemul rutier propus pentru partea carosabilă:

- ➔ 4 cm strat de uzura BA16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108)
- ➔ 6 cm strat de legatura BAD 22,4 conform AND 605 (BAD22,4 leg 50/70 conform SR EN 13108)

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o lățime de 5,00 m, cu două benzi de circulație cu panta transversală a părții carosabile de 2,5%, cu profil unic, încadrată de acostamente cu lățimea de 0,50 m.

Lungimea reală totală este: L= 1.300,00 m (1,300 km);

Suprafața îmbrăcăminte asfaltică conform măsurătorilor: S=6.515 mp;

Suprafață acostamente conform măsurătorilor: S=1.300,00 mp;

CARACTERISTICILE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI			
Nr. Crt.	Categoria lucrării	UM	Cantități
1.1.	Carosabil	mp	6,00
1.2.	Acostament	mp	1.300
1.3.	Șanțuri de beton	m	2.600
1.4.	Podete tubulare Dn 600 mm	buc	11
1.5.	Podete tubulare Dn 800 mm	buc	6

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Sistemul rutier propus pentru partea carosabilă:

- ➔ 4 cm strat de uzura BA16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108)
- ➔ 6 cm strat de legatura BAD 22,4 conform AND 605 (BAD22,4 leg 50/70 conform SR EN 13108)

Pentru amenajare drumurilor laterale se va prevedea un sistem rutier pe o lungime de 15m si acostamente de 0,50m. Structura rutiera de pe accese se va realiza sub forma sistemul rutier propus pentru partea carosabilă:

- 4 cm strat de uzura BA16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108)
- 6 cm strat de legatura BAD 22,4 conform AND 605 (BAD22,4 leg 50/70 conform SR EN 13108)

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

- beton asfaltic BA 16 in strat de uzura;
- beton asfaltic BAD 22,4
- balast
- nisip

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

- Nu este cazul

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

Refacerea zonei verzi ocupate temporar de lucrarile de santierul de constructii

- Se va raporta la APM Mures orice incident sau modificări intervenite din punct de vedere al protectiei mediului.

- În cazul apariției unui incident se vor lua măsuri imediate pentru eliminarea cauzelor și limitarea efectelor asupra factorilor de mediu

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Nu este cazul

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

- metode folosite în construcție/demolare;

- sapaturi manuale si mecanice cu utilaje adecvate;betoane preparate in statii centralizate omologate

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

sunt anexate documentatiei

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu este cazul

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);

Nu este cazul

- alte autorizații cerute pentru proiect

Nu este cazul

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu este cazul

V. Descrierea amplasării proiectului:

- localizarea amplasamentului

Amplasamentul este situat in comuna Rusii Munti, este un drum vicinal, de interes local pietruit cu rigole de pamanat care leaga localitatea de resedinta de unul din sate, respectiv Rusii-Munti de satul Sebes.

Sectorul de drum propus pentru reabilitarea sistemului rutier face parte din inventarul bunurilor care aparțin domeniului public al comunei Rusii Munti.

- 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;

De la Rusii Munti : X 488826 Y 602308

Catre Sebes : X 489798 Y 603152

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

Nu este cazul

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

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

a) protecția calității apelor:

- **sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**

- **stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;**

In perioada executării lucrărilor preconizate, modul de asigurare a utilitatilor va fi :

- apa potabila necesara muncitorilor este asigurata de firma de constructii, in butelii de plastic din comert;

- apa necesara spalarii pe maini inainte de servirea mesei de pranz si la terminarea lucrului in fiecare zi, este asigurata prin organizarea santierului.

- pentru nevoile muncitorilor se va utiliza W.C. ecologic asigurat pe amplasament

- deseurile de natura menajera (resturi de mancare, hartii etc.) vor fi colectate intr-o pubela ecologica din dotarea firmei, fiind apoi evacuate odata cu celelalte deseuri de natura solida.

b) protecția aerului:

- **sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;**

- **instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;**

- Din procesul tehnologic nu rezultă gaze sau pulberi

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- **sursele de zgomot și de vibrații;**

- **amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;**

- Surse de zgomot si vibratii nu sunt

d) protecția împotriva radiațiilor:

- **sursele de radiații;**

- **amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;**

- Nu este cazul

e) protecția solului și a subsolului:

- **sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;**

- **lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;**

1. Se vor depozita materialele de construcții numai în perimetrul de lucru fără a afecta vecinătățile pe platforme amenajate cu șanțuri perimetrare;

2. Nu se va depăși suprafața necesară frontului de lucru;

3. În timpul execuției se va avea în vedere evacuarea apelor;

4. Se va evita tasarea și distrugerea solului și se vor readuce la starea inițială terenurile ocupate temporar;

5. Se vor întreține și exploata utilajele de transport în stare tehnică corespunzătoare, astfel încât să nu existe scurgeri de ulei, carburanți și emisii de noxe peste valorile admise de legislația în vigoare;

6. Se vor depozita deșeurile de orice natură numai în locurile special prevăzute în acest scop;

7. Se va interzice depozitarea de materiale pe căile de acces sau pe spațiile care nu aparțin zonei de lucru;

8. Se vor încheia contracte de servicii cu unități specializate în vederea asigurării eliminării, tratării și depozitării finale a deșeurilor;

9. Se interzice depozitarea necontrolată a deșeurilor;

10. Se vor colecta selectiv deșeurile tehnologice în spații amenajate în vederea valorificării celor reutilizabile prin unități specializate în valorificare și a descărcării la depozite de deșeurii din zonă a deșeurii nereciclabili și a celui menajer.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- **identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;**

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

Activitatea desfășurată nu poate afecta arii protejate, ecosisteme terestre și acvatice.

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 și altele;

Modalitatea de executare a lucrărilor nu prezintă risc asupra populației și sănătății umane.

În perioada de execuție a lucrărilor se vor adopta următoarele măsuri:

- activitățile specifice lucrărilor de execuție a proiectului se vor desfășura numai în perioada de zi, cu respectarea perioadei de liniște pe timpul nopții;
- utilizarea de mijloace tehnologice și utilaje de transport silențioase;
- funcționarea la parametrii optimi a utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport pentru reducerea noxelor și a zgomotului care ar putea afecta factorul uman;
- constructorul va respecta condițiile impuse prin avizele/acordurile solicitate prin Certificatele de Urbanism.

În perioada de exploatare

Implementarea proiectului va avea un impact social pozitiv datorită facilitării accesului populației la utilități de interes public

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

- Nu este cazul ;lucrarile propuse nu afecteaza asezarile umane si vor contribui la protejarea solului ,subsolului si a apelor de suprafata si subterane.
- Aprovizionarea cu materiale , evacuarea deșeurilor și a altor materiale se vor efectua fără a deranja vecinătățile, circulația pietonală,sau a autovehiculelor

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

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;
- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;
- planul de gestionare a deșeurilor;

Gestionarea deșeurilor:

Pentru perioada de execuție a obiectivului constructorul se va organiza pentru colectarea deșeurilor produse ,in special deseuri menajere si materiale de constructie uzate.

Pe perioada de exploatare nu vor fi deșeuri.

Transportul deșeurilor se va face cu mijloace de transport acoperite și se va evita împrăștierea deșeurilor în timpul transportului ,cu respectarea prevederilor Ordinului MAPAM nr. 2/2004.

Gestionarea ambalajelor: conform prevederilor HG 621/2005 și ord. 927/2005

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;
- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.
- Nu este cazul

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

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosiștelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică

impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

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

- magnitudinea și complexitatea impactului;

- probabilitatea impactului;

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

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

- natura transfrontalieră a impactului.

Studiul proiectului propus, nu a scos în evidență existența în viitor a unor efecte semnificative asupra factorilor de mediu, care s-ar putea întâmpla datorită realizării pe amplasamentul menționat, a lucrărilor propuse; toate lucrările propuse se vor realiza cu protejarea factorilor de mediu din zona obiectivului, iar exploatarea va ține cont de asemeni de acest lucru.

Pe perioada execuției constructorul este obligat să respecte normele de protecție a mediului pentru a evita în totalitate poluarea mediului înconjurător.

Prin lucrările care fac obiectul prezentei documentații nu se evacuează în mediul ambient substanțe reziduale sau toxice .

Lucrările proiectate ce urmează a se realiza nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei, peisajului sau din punct de vedere al nivelului de zgomot.

Nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

Prin lucrările propuse nu se afectează mediul deoarece:

- lucrările se vor efectua pe o suprafață de teren construită, neafectând alte terenuri (agricole, forestiere, etc.);
- lucrările presupun procese tehnologice fără impact asupra factorilor de mediu, acestea neafectând aerul, apa, solul sau subsolul;
- materialele care se vor utiliza vor trebui să aibă agremente de folosire în condiții de nepoluare;
- utilajele care se vor utiliza nu vor produce poluare fonică, nivelul poluării fonice se includ în valorile prevăzute de normele în vigoare, ele trebuind să facă parte din gama uzuală a utilajelor de construcții de drumuri și poduri;

Trebuie menționat faptul că, în general, aceste tipuri de lucrări schimbă favorabil impactul asupra mediului.

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.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a

Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Nu este cazul

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

Lucrările ce constituie tema acestei documentații vor fi finanțate din fonduri ale bugetului de stat

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

- localizarea organizării de șantier;

- Organizarea de șantier este amplasată pe teritoriul administrativ al comunei Rusii Munti

- Zona va fi stabilită de beneficiar în apropiere de amplasament

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

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

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

Pentru executarea obiectului de investiție sus menționat, organizarea de șantier se va amplasa pe, în apropierea obiectivului de investiție, în funcție de:

- căile de acces

- rețelele de alimentare cu apă

- rețelele de alimentare cu energie electrică

- rețeaua de telecomunicații

Organizarea de șantier va include lucrări care să asigure sursele de apă, energie electrică și telefon.

Lucrările de Organizare de șantier necesare execuției lucrărilor vor cuprinde construcții și instalații ale constructorului, echipate cu mijloace la alegerea lui și care să-i permită satisfacerea obligațiilor și relațiilor cu beneficiarul, precum și cele privind controlul și calitatea execuției.

Aceste mijloace trebuie să-i permită antreprenorului să realizeze planul de asigurare a calității astfel ca toate materialele, instalațiile, dispozitivele și sistemele de control necesare execuției să fie în conformitate cu prevederile din proiect, din caietul de sarcini și din legile, normele și normativele în vigoare.

Constructorul va asigura pentru beneficiar un spațiu, pentru a permite personalului de urmărire a lucrărilor, păstrarea în siguranța a tuturor actelor de constatare și procesele verbale. (recepții pe faze, lucrări ascunse, etc.)

După terminarea lucrărilor organizarea de șantier se va desființa iar terenul liber de orice sarcină va fi redat proprietarului.

Organizarea de șantier va cuprinde:

• Împrejmuire

• Toalete ecologice

• Construcție provizorie (baracă) cu rol de: Vestiar – va conține piese de mobilier și echipamente caracteristice.

• Construcție provizorie (baraca) cu rol de: Birou – va conține piese de mobilier și echipamente caracteristice care să permită urmărirea și coordonarea lucrărilor.

Curățenia pe șantier

În vederea asigurării unui flux normal al lucrărilor, antreprenorul general al lucrării va asigura ordinea și curățenia, atât în incinta organizării de șantier cât și în zona lucrărilor. Se vor respecta condițiile din avize.

La terminarea lucrărilor se vor demonta toate lucrările de organizare de șantier și se va curăța terenul din zonă.

Servicii sanitare

Organizarea de șantier va include și dotarea cu un post de prim ajutor prevăzut cu medicamentele și instrumentele necesare intervențiilor de prim ajutor.

Personalul de pe șantier va fi instruit din punct de vedere al măsurilor sanitare.

Se vor asigura mijloace de comunicare rapidă în incinta șantierului pentru cazuri de necesitate.

Sursele de apă, energie electrică, etc. Alte facilități pentru organizare de șantier

Nu sunt necesare surse suplimentare pentru realizarea utilităților cerute de organizarea de șantier.

Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier

Pe durata execuției lucrărilor construcțiile vor fi protejate conform tehnologiei din caietele de sarcini și solicitărilor beneficiarului.

Executantul se va îngriji de menținerea curățeniei pe șantier, de adunarea zilnică a resturilor de materiale, de depozitarea materialelor în condiții corespunzătoare și spații special amenajate în acest scop .

Se va urmări ca desfășurarea activității zilnice a locuitorilor precum și accesul lor la proprietăți să fie cât mai puțin perturbată de executarea lucrărilor.

Impactul investiției asupra mediului

Pe perioada execuției constructorul este obligat să respecte normele de protecție a mediului pentru a evita în totalitate poluarea mediului înconjurător.

Prin lucrările care fac obiectul prezentei documentații nu se evacuează în mediul ambient substanțe reziduale sau toxice .

Lucrările proiectate ce urmează a se realiza nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei, peisajului sau din punct de vedere al nivelului de zgomot.

Nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

Prin lucrările propuse nu se afectează mediul deoarece:

- lucrările se vor efectua pe o suprafață de teren construită, neafectând alte terenuri (agricole, forestiere, etc.);
- lucrările de drumuri presupun procese tehnologice fără impact asupra factorilor de mediu, acestea neafectând aerul, apa, solul sau subsolul;
- materialele care se vor utiliza vor trebui să aibă agremente de folosire în condiții de nepoluare;
- utilajele care se vor utiliza nu vor produce poluare fonică, nivelul poluării fonice se include în valorile prevăzute de normele în vigoare, ele trebuind să facă parte din gama uzuală a utilajelor de construcții de drumuri;

La terminarea lucrărilor se vor demonta toate lucrările de organizare de șantier și se va curăța terenul din zonă.

Lucrările de execuție se vor face prin firme de specialitate de către personal calificat. Executantul lucrărilor va organiza și va dota fiecare post de lucru conform specificului lucrării executate , cu respectarea tuturor normelor și normativelor de protecția muncii , atât cele generale cât și cele specifice fiecărei operațiuni în parte , în vederea evitării accidentelor de muncă.

Se interzice depozitarea ambalajelor, molozului și deșeurilor pe spațiul carosabil în vederea evacuării acestora executantul va încheia contract cu societatea de salubritate.

Se va monta un panou cuprinzând datele de identificare ale construcției: Beneficiar, proiectant, constructor, nr. autorizație de construcție, data începerii și data terminării.

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;

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

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

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

- refacerea zonei verzi ocupate temporar de lucrările de șantier de construcții

- Se va raporta la APM Mures orice incident sau modificări intervenite din punct de vedere al protecției mediului.
- În cazul apariției unui incident se vor lua măsuri imediate pentru eliminarea cauzelor și limitarea efectelor asupra factorilor de mediu

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);**
 - sunt anexate documentatiei
- 2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;**
 - Predare – primire amplasament, verificare panou de identificare
 - trasare lucrari
 - realizare obiectiv
 - Receptia preliminara a lucrarii
 - Receptia finala a lucrarii
- 3. schema-flux a gestionării deșeurilor;**
 - Nu este cazul
- 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

- Proiectul nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate.

Proiectul nu se încadrează în prevederile art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare,

Intocmit
SC ROUTE E 60 SRL

Semnătura și ștampila titularului