

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului

"Modernizare DJ 175A, km 5+100 - 12+760, Campulung Moldovenesc - Rarau, judetul Suceava"

II. Titular

- a) numele titularului :
DJDP SUCEAVA
- b) adresa titularului :
Palatul Administrativ, str. Ștefan cel Mare nr. 36 Suceava, 720026
numar de telefon/fax, adresa de e-mail, pagina de internet :
tel: 0230 - 222548 / 222628 / 222629
fax: 0230-222839
<http://www.cjsuceava.ro>
e-mail : contact@cjsuceava.ro
- c) numele persoanelor de contact :
Reprezentant legal : Presedinte Gheorghe Flutur

III. Descrierea proiectului

III.1 Rezumatul proiectului

Drumul judetean DJ 175A are o lungime de 23,320 km, avand originea in municipiul Campulung Moldovenesc (DN 17), la final intersectandu-se cu DN 17B.

Tronsonul studiat, intre km 5+100 si km 12+730 este situat pe teritoriul administrativ al judetului Suceava desfasurandu-se din extravilanul municipiului Campulung Moldovenesc in vecinatatea paraului Izvorul Alb, trecand pe la poalele dealului Cucora, prin Cheile Izvorul Alb, Poiana Sihastriei si se termina la intersectia cu drumul DJ 175B.

- Elemente de gabarit
- | | | |
|------------------------|---|------------|
| lungime sector studiat | - | 7 600,00 m |
|------------------------|---|------------|

- platforma drumului - 7,0 m
- lățimea căii de rulare
 - km 5+100 – 7+975 - 5,50 m;
 - km 7+975 – 11+625 - 3,50 m;
 - km 11+625 – 12+700 - 4,00 m.
- acostamente - 2x0.75 m;
- Clasa tehnica - IV
- Viteza de proiectare
 - Km 5+100-6+600 - 50 km/h;
 - Km 6+600-12+730 - 40 km/h
- Structura rutiera - supla

| KM | KM | L | SR Existent | SR propus |
|----------|-----------|------------|-------------|-----------|
| km 5+100 | km 12+700 | 7 600.00 m | pietruire | SRN |

SRN - Structura va avea urmatoarea succesiune recomandata si consta in :

- 4 cm BA16rul50/70 cu aditiv de adezivitate
- 6 cm BADPC22,4leg50/70 cu aditiv de adezivitate
- 15 cm strat de baza din piatra sparta
- 30 cm strat inferior de fundatie

- Intersectiile cu drumurile publice, vor fi sistematizate în funcție de traficul atras de acestea, conform normativului AND 600-2010 în funcție de situația existentă, fără a afecta construcțiile existente sau a fi necesare lucrări costisitoare. Structura rutiera se va amenaja pe o lungime de cca 20,0 m.

Amplasamentul intersectiilor cu drumurile laterale sunt :

| Drumuri laterale | |
|------------------|--------------------|
| Pozitie Km | Pozitionare/Latime |
| Km 6+323 | dreapta/4.0 |
| Km 6+695 | dreapta/4.0 |
| Km 6+825 | dreapta/4.0 |
| Km 7+435 | stanga/4.0 |
| Km 7+870 | dreapta/4.0 |
| Km 8+065 | stanga/5.0 |
| Km 12+580 | stanga/5.0 |

Aceste drumuri sunt deschise circulatiei publice, iar cele amplasate in zona silvica nu sunt blocate cu bariere, circulatia desfasurandu-se liber.

Structura rutiera care se va executa pe drumurile laterale este urmatoarea:

- 4 cm BA16rul50/70 cu aditiv de adezivitate
- 6 cm BADPC22,4leg50/70 cu aditiv de adezivitate
- 20 cm strat din balast

Dispozitive de colectare si evacuare ape pentru colectarea si evacuarea apelor se vor executa rigole de acostament carosabile din beton armat C30/37. Aceste rigole vor avea latimea de 0,75 m si vor fi armate cu plasa sudata cu ochiuri de 10x10 cm, diametrul barelor fiind de 8 mm. Sub aceasta rigola se va aterne un beton de egalizare de 10 cm din beton C20/25.

Rigolele vor fi pozitionate pe sectoarele in debleu si in dreptul coronamentelor zidurilor de sprijin, in restul sectoarelor se va executa acostament consolidat cu beton C30/37, in grosime de 10 cm.

LUCRARI DE PODETE

La intersectia cu drumurile laterale—se vor realiza podete dalate de lungime suficienta, pentru a se asigura accesul spre sau din acestea pe traseul amenajat. Infrastructura podetelor este realizata din beton turnat monolit, iar suprastructura este executata din dale prefabricate din beton armat. Numarul de dale este variabil în functie de lungimea podetului. Latimea dalelor marginale este de 100.00 cm iar latimea dalelor centrale este de 50 cm. Racordarea la santurile din zona se va face prin pereerea a cel putin cate 2.00 ml de sant amonte și aval de acestea.

Amplasamentele podetelor la dr. laterale sunt urmatoarele:

| Podete dalate drumuri laterale | |
|--------------------------------|---------------------|
| Pozitie Km | Pozitionare/Lungime |
| Km 6+825 | dreapta/8.0 |
| Km 7+435 | stanga/8.0 |
| Km 7+870 | dreapta/8.0 |
| Km 8+065 | stanga/8.0 |

Infrastructura podețului se va realiza din beton turnat monolit, iar suprastructura este executată din dale prefabricate din beton armat. Numărul de dale este în funcție de lungimea podețului astfel:

- podețul de 8.00m va cuprinde 12 dale centrale si 2 dale marginale;

Pentru descarcarea transversala sunt prevazute podete tubulare noi cu diametrul de 800mm, la urmatoarele pozitii:

| Podete transversale | | |
|---------------------|-------|---|
| Km 5+640 | podet | 8.2 ml/ nec. aripi aval (L=5.0 ml, h.el.=1.5 ml) x2 |
| Km 5+110 | 800 | 7.0 ml/camera cadere amonte+aripi aval |
| Km 5+855 | 800 | 7.0 ml/camera cadere amonte+aripi aval |
| Km 6+125 | 800 | 7.0 ml/camera cadere amonte+aripi aval |
| Km 7+230 | 800 | 7.0 ml/camera cadere amonte+aripi aval |
| Km 7+450 | 800 | 7.0 ml/camera cadere amonte+aripi aval |
| Km 10+735 | 800 | 7.0 ml/camera cadere amonte+aripi aval |

La podetele existente se vor executa lucrari de reparatii locale sau elemente de preluare si descarcare apa amonte sau aval.

| Pod/Podete transversale | | |
|-------------------------|---------------|--|
| Pozitie Km | Tip | Lungime/Observatii |
| Km 6+777 | D5 existent | 7.2 ml/nec. aripi amonte dreapta |
| Km 7+620 | D5 existent | 7.1 ml/nec. aripi amonte dreapta, aval dreapta (L=5.0, h.el.=1.5 ml) |
| Km 7+945 | D4 existent | 7.8 ml/reparatii locale |
| Km 9+070 | P2 existent | 6.0 ml/reparatii locale |
| Km 9+142 | P2 existent | 6.4 ml/reparatii locale |
| Km 9+660 | 1000 existent | 7.1/reparatii locale |
| Km 10+565 | 800 existent | 7.2/reparatii locale |
| Km 11+105 | 800 existent | 7.5/reparatii locale |
| Km 11+185 | 800 existent | 8.8/reparatii locale |

| | | |
|-----------|---------------|----------------------------------|
| Km 11+222 | 800 existent | 6.2/reparatii locale |
| Km 11+282 | 800 existent | 5.5/reparatii locale |
| Km 11+330 | 800 existent | 7.2/reparatii locale |
| Km 11+445 | 800 existent | 7.5/reparatii locale |
| Km 11+515 | 800 existent | 5.5/reparatii locale |
| Km 11+570 | 800 existent | 4.8/reparatii locale |
| Km 11+610 | 800 existent | 5.8/reparatii locale |
| Km 11+670 | 800 existent | 6.1/reparatii locale |
| Km 11+780 | 800 existent | 5.9/reparatii locale |
| Km 11+915 | 1000 existent | 6.1/reparatii locale |
| Km 11+935 | 800 existent | 7.2/reparatii locale |
| Km 12+115 | 800 existent | 7.4/reparatii locale |
| Km 12+205 | 800 existent | 6.2/aripi aval, reparatii locale |
| Km 12+275 | 800 existent | 6.4/reparatii locale |
| Km 12+410 | 800 existent | 6.3/reparatii locale |
| Km 12+540 | 800 existent | 7.5/reparatii locale |

LUCRARI DE CONSOLIDARE

Pentru obtinerea platformei drumului dar si pentru asigurarea stabilitatii acesteia este necesara executia de ziduri de sprijin, din beton.

Tipul de zid ce se executa este din beton armat, tip fundatie adancita de parapet.

In zona cursului de apa ce insoteste traseul drumului se vor executa ziduri din beton cu protectii din antocamente. Amplasamentul acestuia este urmatorul:

| FAP | | | | | |
|---------------|----------|----------------|----------|--------------|---------------|
| Pozitie Km | | | | Lungime (ml) | Elevatie (ml) |
| Partea stanga | | Partea dreapta | | | |
| Km 5+248 | Km 5+340 | | | 92 | 2 |
| Km 5+365 | Km 5+405 | | | 40 | 2 |
| Km 5+430 | Km 5+570 | | | 140 | 2 |
| Km 5+635 | Km 5+645 | | | 10 | 2 |
| | | Km 5+645 | Km 5+655 | 10 | 2 |
| | | Km 5+675 | Km 5+815 | 140 | 2 |
| | | Km 5+820 | Km 5+840 | 20 | 2 |
| | | Km 5+930 | Km 6+180 | 250 | 2 |
| | | Km 6+210 | Km 6+240 | 30 | 2 |
| | | Km 6+270 | Km 6+315 | 45 | 2 |
| | | Km 6+325 | Km 6+670 | 345 | 2 |
| | | Km 6+710 | Km 6+775 | 65 | 2 |

Elementele geometrice generale ale zidului sunt;

- Lungime totala zid 1 187.00 m
- latime coronament 70.00 cm
- elevatie zid 2.00 m
- latime baza zid 200.00 cm
- latime fundatie 150.00 cm

Anrocamentele se vor aseza in forma de prism cu dimensiunile 1.75x1.00m.

Pentru asigurarea stabilitatii talvegului cursului de apa se vor executa traverse pe cursul de apa ,

Pentru asigurarea stabilitatii zonei de rambleu se vor executa acelasi sistem de sprijinire iar amplasamentul este urmatorul;

| FAP | | | | | |
|---------------|-----------|----------------|-----------|--------------|---------------|
| Pozitie Km | | | | Lungime (ml) | Elevatie (ml) |
| Partea stanga | | Partea dreapta | | | |
| Km 6+840 | Km 6+870 | | | 30 | 2 |
| | | Km 6+915 | Km 6+925 | 10 | 2 |
| | | Km 7+060 | Km 7+080 | 20 | 2 |
| | | Km 7+280 | Km 7+420 | 140 | 2 |
| | | Km 7+430 | Km 7+610 | 180 | 2 |
| Km 7+710 | Km 7+740 | | | 30 | 2 |
| Km 7+875 | Km 7+905 | | | 30 | 2 |
| Km 7+970 | Km 8+040 | | | 70 | 2 |
| Km 8+795 | Km 8+805 | | | 10 | 2 |
| | | Km 8+950 | Km 8+980 | 30 | 2 |
| | | Km 9+010 | Km 9+040 | 30 | 2 |
| | | Km 9+455 | Km 9+480 | 25 | 2 |
| Km 9+470 | Km 9+480 | | | 10 | 2 |
| Km 9+940 | Km 9+975 | | | 35 | 2 |
| | | Km 10+390 | Km 10+560 | 170 | 2 |
| | | Km 10+600 | Km 10+720 | 120 | 2 |
| | | Km 10+780 | Km 10+830 | 50 | 2 |
| Km 10+840 | Km 10+880 | | | 40 | 2 |
| Km 11+040 | Km 11+080 | | | 40 | 2 |
| Km 11+190 | Km 11+230 | | | 40 | 2 |
| Km 11+260 | Km 11+340 | | | 80 | 2 |
| Km 11+640 | Km 11+660 | | | 20 | 2 |
| Km 12+160 | Km 12+180 | | | 20 | 2 |
| | | Km 12+370 | Km 12+410 | 40 | 2 |
| | | Km 12+565 | Km 12+615 | 50 | 2 |
| | | Km 12+670 | Km | 30 | 2 |

| | | | | | |
|--|--|--|--------|------|--|
| | | | 12+700 | | |
| | | | | 1350 | |

SIGURANTA CIRCULATIEI

In perioada de executie se va asigura siguranta desfasurarii circulatiei, pe baza unui proiect de management al traficului, avizat de politia rutiera.

Dupa executia lucrarilor – se va executa pe baza unui proiect de semnalizare rutiera avizat de politia rutiera, care va cuprinde totalitatea lucrarilor de siguranta circulatiei, amplasarea indicatoarelor rutiere, forma, dimensiunile si modul de inscriptionare al acestora, tipul si culoarea marcajelor longitudinale, transversale si laterale. Se va avea in vedere executia marcajelor laterale pentru evidentierea elementelor din zona drumului (coronamentele timpanelor podetelor, zidurile de sprijin de debleu etc.). Marcajele vor avea culoarea galben-negru.

Toate aceste masuri si elemente privind asigurarea desfasurarii circulatiei rutiere in conditii de siguranta, vor fi reglementate si vor respecta prevederile SR 1848-1/2/3:2011 Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Clasificare, simboluri și amplasare si SR 1848-7:2015 Marcaje rutiere

Avand in vedere ca in imediata vecinatate a lucrarii – in special pe zona de consolidare, diferenta de nivel intre cota drumului si cea a piciorului taluzului este mai mare de 2.50 m pe aproximativ toata lungimea se va **monta parapet metalic tip H1** zincat. Capetele parapetului se va executa conform prevederilor normativului AND 593/2014.

Amplasarea parapetului metalic se va face pe urmatoarele tronsoane:

| Parapet metalic zincat H1 | | | | |
|---------------------------|----------|----------------|----------|--------------|
| Partea stanga | | Partea dreapta | | Lungime (ml) |
| Km 5+100 | Km 5+125 | | | 25 |
| | | Km 5+102 | Km 5+120 | 18 |
| Km 5+135 | Km 5+660 | | | 525 |
| | | Km 5+640 | Km 5+865 | 225 |
| Km 5+847 | Km 5+865 | | | 18 |
| Km 6+117 | Km 6+135 | | | 18 |
| Km 6+770 | Km 6+810 | | | 40 |
| Km 6+825 | Km 6+895 | | | 70 |
| | | Km 5+890 | Km 6+825 | 935 |
| Km 6+945 | Km 7+025 | | | 80 |
| | | Km 6+895 | Km 6+945 | 50 |
| | | Km 7+060 | Km 7+675 | 615 |
| Km 7+227 | Km 7+245 | | | 18 |
| Km 7+441 | Km 7+459 | | | 18 |
| Km 7+611 | Km 7+629 | | | 18 |
| Km 7+680 | Km 7+775 | | | 95 |
| Km 7+860 | Km 8+065 | | | 205 |
| | | Km 7+935 | Km 7+953 | 18 |
| | | Km 8+075 | Km 8+180 | 105 |
| | | Km 8+200 | Km 8+330 | 130 |
| Km 8+330 | Km 8+400 | | | 70 |
| Km 8+510 | Km 8+545 | | | 35 |
| Km 8+610 | Km 8+655 | | | 45 |

| | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|
| | | Km 8+680 | Km 8+770 | 90 |
| Km 8+770 | Km 8+860 | | | 90 |
| | | Km 8+860 | Km 9+085 | 225 |
| Km 9+061 | Km 9+079 | | | 18 |
| Km 9+133 | Km 9+151 | | | 18 |
| | | Km 9+130 | Km 9+240 | 110 |
| Km 9+240 | Km 9+270 | | | 30 |
| | | Km 9+270 | Km 9+320 | 50 |
| | | Km 9+370 | Km 9+535 | 165 |
| Km 9+470 | Km 9+482 | | | 12 |
| Km 9+640 | Km 9+750 | | | 110 |
| | | Km 9+651 | Km 9+669 | 18 |
| Km 9+830 | Km 9+860 | | | 30 |
| | | Km 9+860 | Km 9+940 | 80 |
| Km 9+940 | Km 10+145 | | | 205 |
| | | Km 10+145 | Km 10+210 | 65 |
| Km 10+240 | Km 10+310 | | | 70 |
| | | Km 10+300 | Km 10+830 | 530 |
| Km 10+556 | Km 10+574 | | | 18 |
| Km 10+721 | Km 10+739 | | | 18 |
| Km 10+830 | Km 11+580 | | | 750 |
| | | Km 11+096 | Km 11+114 | 18 |
| | | Km 11+176 | Km 11+194 | 18 |
| | | Km 11+211 | Km 11+229 | 18 |
| | | Km 11+273 | Km 11+291 | 18 |
| | | Km 11+312 | Km 11+330 | 18 |
| | | Km 11+436 | Km 11+454 | 18 |
| | | Km 11+511 | Km 11+529 | 18 |
| | | Km 11+561 | Km 11+579 | 18 |
| Km 11+606 | Km 11+624 | | | 18 |
| | | Km 11+606 | Km 11+624 | 18 |
| Km 11+640 | Km 11+740 | | | 100 |
| | | Km 11+661 | Km 11+679 | 18 |
| Km 11+771 | Km 11+789 | | | 18 |
| | | Km 11+771 | Km 11+789 | 18 |
| Km 11+907 | Km 11+943 | | | 36 |
| | | Km 11+907 | Km 11+943 | 36 |
| Km 11+980 | Km 12+300 | | | 320 |
| | | Km 12+106 | Km 12+124 | 18 |
| | | Km 12+196 | Km 12+214 | 18 |
| | | Km 12+266 | Km 12+284 | 18 |
| | | Km 12+300 | Km 12+700 | 400 |
| Km 12+396 | Km 12+414 | | | 18 |
| Km 12+521 | Km 12+539 | | | 18 |

7294

Pentru stabilirea pozitiei pe traseul studiat se vor monta borne kilometrice si hectometrice.

III.2 Planse

Plansele reprezentand limitele amplasamentului proiectului sunt anexate prezentului memoriu si anume:

- Plan de incadrare in zona;
- Planuri de situatie;
- Detalii tehnice.

III.3 Formele fizice ale proiectului

Suprafata terenului ocupat de ampriza drumului este de cca 7.553 ha.

Elemente de gabarit:

| | | |
|------------------------|---|-------------|
| lungime sector studiat | - | 7 630,00 m; |
| platforma drumului | - | 7,0 m; |
| lăţimea căii de rulare | - | 5,50 m; |
| acostamente | - | 2x0.75 m; |

III.4 Elementele specifice caracteristice proiectului propus

III.4.1. Profilul si capacitatile de productie

Prin prezentul proiect este studiat un tronson de drum judetean, propus spre modernizare.

III.4.2. Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Nu este cazul.

III.4.3. Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea

Prin prezentul proiect este studiat un tronson in lungime de 7630 m din drumul judetean DJ 175A.

Aceste lucrari sunt descrise detaliat in capitolele anterioare. Tot in capitolele anterioare se regasesc si formele fizice ale lucrarilor proiectate, pe categorii de lucrari.

III.4.4. Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora

| Materii prime | Energie | Combustibili |
|---------------------------------|----------------------|--------------|
| Otel beton OB37 si PC52 | Energie electrica | Motorina |
| Mixturi asfaltice | | Benzina |
| Beton | | |
| Mortar de ciment | | |
| Elemente prefabricate din beton | | |
| Piatra bruta, piatra sparta | | |
| Parapet metalic deformabil | | |
| Nisip | | |
| Apa | | |

Toate materiile prime si combustibilii necesari pentru lucrarile proiectate, se vor asigura de catre constructorul care va fi contractat pentru executarea lucrarilor.

Materiile prime se vor transporta in organizarea de santier cu autovehicule specifice, autobasculante etc., urmand a se pune in opera in ordinea etapelor de lucru.

Betonul se va aduce pe santier cu betoniera, in momentul utilizarii acestuia.

Elementele prefabricate se vor monta cu ajutorul automacaralei.

Alimentarea cu combustibili a autovehiculelor, se va realiza la statii de carburanti autorizate sau la statia de carburanti autorizata proprietate a constructorului (daca acesta are in dotare). In cazul alimentarii pe santier a diferitelor utilaje, acest lucru se va realiza din cisterna autorizata, in incinta organizarii de santier.

Energia electrica va fi asigurata de un generator electric.

Pentru realizarea imbinarilor metalice prin sudura se va utiliza lampa cu flacara oxiacetilenica.

III.4.5. Racordarea la retelele utilitare existente in zona

Nu este cazul.

III.4.6. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

Amplasamentul pe care se vor executa lucrarile proiectate, la terminarea lucrarilor, va fi eliberat de orice deseu, resturi de materiale de constructie etc.

Toate deseurile reciclabile se vor strange si se vor transporta la puncte de colectare autorizate, pe categorii de deseu.

Deseurile recuperabile se vor utiliza in lucrari ulterioare.

Terenul ocupat de organizarea de santier, va fi adus la forma initiala.

III.4.7. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Prin investitia de fata se propune modernizarea unui tronson din drumul judetean DJ 175A.

III.4.8. Resursele naturale folosite in constructie si functionare

In etape de constructie se vor folosi urmatoarele resurse naturale;

- nisip;
- balast;
- piatra;
- apa.

In etapa de functionare – nu este cazul.

III.4.9. Metode folosite in constructie

Pentru executarea lucrarilor se vor folosi mijloace de lucru mecanice si manuale.

Transportul materialelor pana in organizarea de santier se va realiza cu autovehicule.

Transportul materialelor de la organizarea de santier se va realiza cu autovehicule sau manual (in cazuri limitate).

Punerea in opera a materiilor prime se va face atat manual cat si cu ajutorul utilajelor specifice.

Executarea diferitelor etape de lucru se vor realiza atat manual cat si mecanic.

Metodele care se vor utiliza pentru executarea lucrarilor, cuprinse in listele de cantitati aferente proiectului tehnic, sunt metode clasice si se vor executa cu respectarea normelor SSM si de protectie a mediului in vigoare.

III.4.10. Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara

Conform graficului de executie, sunt cuprinse urmatoarele etape de lucru:

| CATEGORIA DE LUCRARI | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1luna | 4luni | 1.-2. | 3.-4. | 5.-6 | 7.-8 | 9.-10 | 11.-12 | 13.-14 | 15.-16 | 17.-18 | 19.-20 | 21.-22 | 23.-24 |
| Proiectare -faza pth | | | | | | | | | | | | | | |
| Achizitie ex. Lucrari | | | | | | | | | | | | | | |
| Relocare | | | | | | | | | | | | | | |
| Lucrari amenajare a teren | | | | | | | | | | | | | | |
| Lucrari pregatitoare | | | | | | | | | | | | | | |
| Amenajare S.R. | | | | | | | | | | | | | | |
| Santuri si rigole | | | | | | | | | | | | | | |
| Am. Dr. laterale | | | | | | | | | | | | | | |
| Podete | | | | | | | | | | | | | | |
| Lucrari de consolidare | | | | | | | | | | | | | | |
| Siguranta circ. | | | | | | | | | | | | | | |
| Lucrari conexe | | | | | | | | | | | | | | |
| Organizare de santier | | | | | | | | | | | | | | |
| Dirigentie de santier | | | | | | | | | | | | | | |
| Asist th. din partea pr. | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | | | | | | | | | |

III.4.11. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Nu se cunosc astfel de cazuri in momentul de fata.

III.4.12. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Variantele analizate prin proiectul in faza de proiectare Studiu de Fezabilitate su fost:

- executia structura rutieră supla;
- executia structura rutieră rigida.

Prin proiect se recomanda prima varianta.

III.4.13. Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului

Ca urmare a executie lucrarilor proiectate, va creste gradul de conform si atractivitatea zonei pentru localnici si potentiali investitori in zona.

III.4.14. Alte autorizatii cerute pentru proiect

Conform Certificatului de Urbanism nr. 101 din 05.06.2018 emis de Primaria Municipiului Campulung Moldovenesc, sunt solicitate urmatoarele acorduri si avize:

- Punctul de vedere / actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului ;
- Acordul ISC.

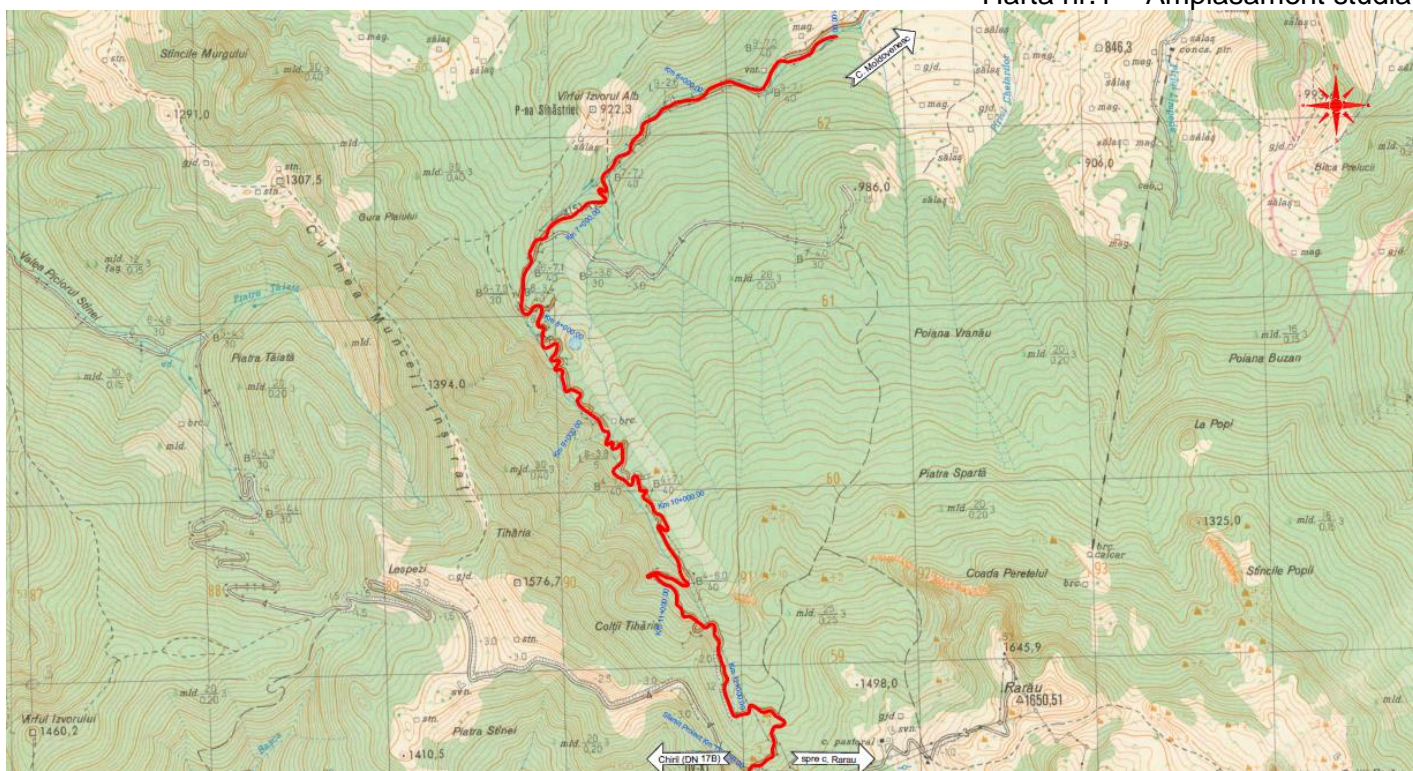
III.5 Localizarea proiectului

III.5.1. Distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera

Nu este cazul.

III.5.2. Harti, fotografiile ale amplasamentului

Harta nr.1 – Amplasament studiat



III.5.3. Sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luată în considerare, în special în ceea ce privește:

a) Utilizarea actuală și aprobată a terenurilor

Conform Certificatului de Urbanism nr. 101/05.06.2018, emis de Primaria Municipiului Campulung Moldovenesc, terenul este situat in extravilan.

Regim juridic – teren in extravilan.

Folosinta actuala – drum.

b) Zone clasificate sau protejate de dreptul național

Drumul judetean impreuna cu lucrarile amplasate in zona drumului, se afla in inventarul domeniului public al judetului.

c) Zonele cu o densitate mare a populației

Drumul este situat in zona de extravilan, in zona cu densitate foarte mica a populatiei.

III.6 Caracteristicile impactului potential, in masura in care aceste informatii sunt disponibile

O scurtă descriere a impactului potențial, cu luarea în considerare a următorilor factori:

➤ impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente

Impactul asupra populației:

Zonele studiate sunt amplasate în extravilan, în zone nepopulate.

Impactul va fi neutru în perioada de execuție și pozitiv în perioada de exploatare.

Impactul asupra sănătății umane

Prin proiect nu sunt propuse a fi folosite categorii de materiale cu conținut potențial dăunător asupra sănătății umane.

Zonele de lucru vor fi clar delimitate, organizarea de șantier va fi împrejmuită cu restricționarea accesului, astfel persoanele neautorizate nu vor avea acces la materialele ce se vor folosi pentru execuția lucrărilor.

Personalul constructorului va trebui să fie echipat corespunzător fiecărui post de lucru, acesta sarcină fiind în sarcina constructorului.

Impactul asupra faunei și florei

Impactul potențial asupra florei și faunei poate fi generat de prezența utilajelor și a personalului executant în zona de lucru precum și de lucrările de construcții și montaj.

Precizăm următorii factori ce pot produce un impact potențial asupra florei și faunei:

- poluare fonică în zona de lucru (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- pierdere temporară habitat prin ocupare temporară a unor suprafețe de teren, pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările de construcții și montaj (impact direct, pe termen mediu, temporar, negativ);

Trebuie ținut cont de faptul că speciile din zona amplasamentului lucrărilor sunt adaptate la ecosistemul antropizat.

Impactul asupra solului

În perioada de execuție

- surse liniare: traficul de vehicule grele și utilaje. Emisiile de substanțe poluante degajate în atmosfera din arderea combustibilului (CO, NO_x, SO₂), atât cele cauzate de desfasurarea traficului, cât și funcționarii utilajelor în zona fronturilor de lucru, ajung să se depună pe sol putând conduce la modificarea temporară a proprietăților naturale a solului. Cantitățile de praf degajate în atmosfera pe durata lucrărilor de execuție pot fi semnificative. Poluarea se manifestă pe o perioadă limitată de timp, iar din punct de vedere spațial, pe o arie restrânsă.

Sursele de suprafață reprezentate de funcționarea utilajelor în zona fronturilor de lucru. Există riscul pierderilor accidentale de ulei sau combustibil ca urmare a unor defecțiuni tehnice survenite la utilaje.

Materialele propuse a fi utilizate sunt materiale convenționale, care sunt deja puse în opera în alte lucrări similare și chiar din zona drumului studiat.

În perioada de exploatare

Nu este cazul.

Impactul asupra folosințelor, bunurilor materiale

Lucrările propuse vor fi executate în zone de extravilan.

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Sursele de poluanți pentru ape, sunt, atât în perioada de execuție cât și în cea de exploatare autovehiculele care vor fi implicate în etapa de construcție.

În etapa de exploatare sursele de poluanți pentru ape sunt toate autovehiculele și utilajele ce se vor folosi pentru execuția lucrărilor. Principala problemă o constituie pierderile de combustibil și alte substanțe poluante, ce se vor folosi, care pot ajunge în apele pluviale și în sistemele de colectare și evacuare ale acestora.

O altă sursă de poluare în etapa de execuție, o constituie activitatea din organizarea de șantier. În acest sens, apele uzate menajere provenite de la baracile muncitorilor se vor colecta în bazinele aferente toaletelor ecologice, iar ulterior vor fi vidanjate de către o societate acreditată.

În etapa de exploatare, sursele de poluanți provin de la autoturismele participante la trafic, care pot ajunge în apele pluviale.

Impactul asupra calității aerului

În perioada de execuție, executantul are obligația de a folosi numai utilaje care trebuie să aibă reviziile în termen de valabilitate și să fie efectuate de societăți acreditate în domeniu. Acest lucru confirmă faptul că poluanții proveniți de la aceste utilaje sunt în limitele legale.

În zona de desfășurare a lucrărilor, repartizarea poluanților se consideră uniformă. Mijloacele de transport sunt surse liniare de poluare. Utilajele, în schimb se deplasează pe distanțe reduse, în zona fronturilor de lucru. Se apreciază că repartizarea uniformă în lungul lucrării a emisiilor poate fi acceptată ca ipoteză de calcul. Trebuie precizat că alegerea utilajelor, organizarea șantierului, tehnologia de execuție, fluxul lucrărilor, intră în atribuțiile antreprenorului general.

În perioada de exploatare – nu este cazul.

Impactul asupra climei

Nu este cazul.

Impactul zgomotelor și vibrațiilor

În perioada de execuție, sursele de zgomot și vibrații sunt grupate după cum urmează:

- în fronturile de lucru zgomotul și vibrațiile sunt produse în fazele de execuție de către funcționarea utilajelor de construcții specifice lucrărilor (excavări și curățiri în amplasament, realizarea structurilor proiectate etc.) la care se adaugă aprovizionarea cu materiale;
- circulația autobusculelor, autocamionelor și a celorlalte utilaje care transportă materiale necesare execuției lucrării.

Aceste surse de zgomot și vibrație vor exista doar pentru perioada de timp necesară realizării investiției. Utilajele utilizate vor prezenta verificările tehnice specificate de legislația în vigoare.

În perioada de exploatare – nu este cazul.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

În perioada de execuție, impactul va fi negativ.

În nici o situație de execuție lucrări, din acest punct de vedere, impactul nu poate fi pozitiv. Vor exista utilaje care vor acționa pe diferite zone de lucru, restricții de circulație, autoutilitare care vor transporta materialele de construcții necesare etc. Toate acestea fac nota discordantă și nu se încadrează într-un alt peisaj, decât cel al unei zone majoritar de construcții.

Acest impact va exista în perioada de execuție a lucrărilor.

În perioada de exploatare, considerăm că impactul va fi neutru.

Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

Nu este cazul.

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

Drumul judetean DJ 175A are o lungime de 23,320 km, avand originea in municipiul Campulung Moldovenesc (DN 17), la finalul traseului studiat intersectandu-se cu DJ 175B. Punctul de final al traseului drumului este la intersectia cu DN 17B.

Tronsonul studiat, intre km 5+100 si km 12+730 este situat pe teritoriul administrativ al judetului Suceava desfasurandu-se din extravilanul municipiului Campulung Moldovenesc in vecinatatea paraului Izvorul Alb, trecand pe la poalele dealului Cucora, prin Cheile Izvorul Alb, Poiana Sihastriei si se termina la intersectia cu drumul DJ 175B.

Fata de denumirea investitiei, dupa amenajarea in plan si kilometrarea traseului, a rezultat ca lungime de traseu studiat 7630 m fata de 7660 m, dar avand in vedere ca traseul se desfasoara intre doua pozitii conditionate de limita de extravilan si intersectia cu drumul judetean DJ 175B a rezultat lungimea de traseu nominalizata.

Accesul la amplasament se va face din Campulung Moldovenesc prin DN17 sau in localitatea Chiril – prin DN 17B, dar si prin DJ 175B – cabana Rarau.

Din punct de vedere funcțional drumul asigură circulația auto pentru a se ajunge pe masivul Rarau, zona incarcata de insemnatate turistica dar si religioasa.

Localitatea Campulung Moldovenesc este pozitionata in Carpatii Orientali.

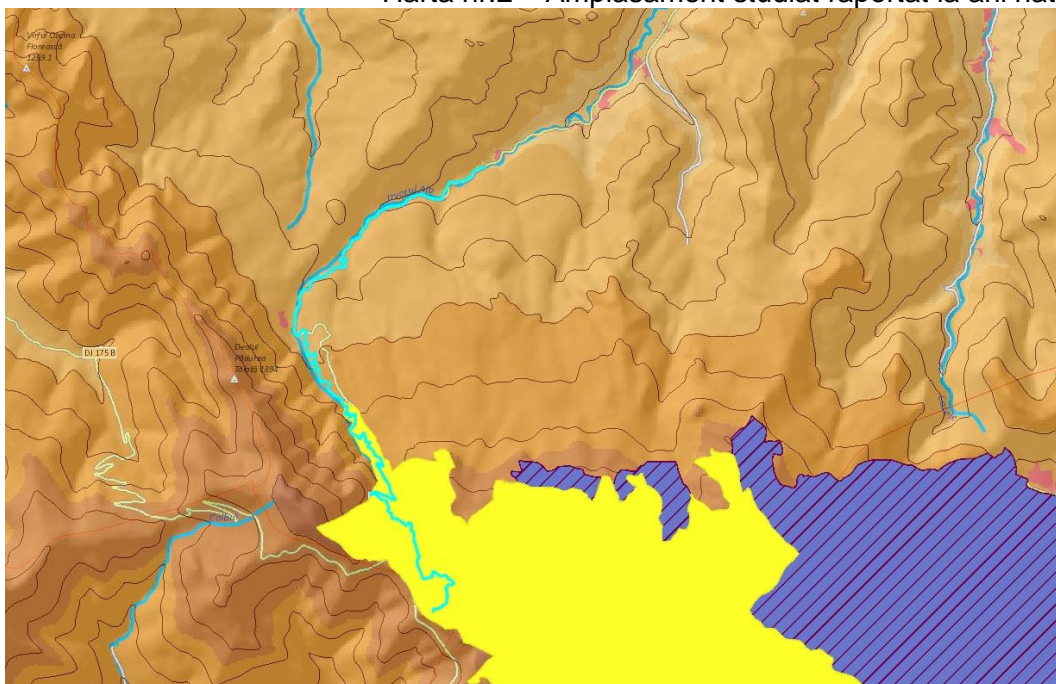
Aria morfostructurala a masivelor cristaline si cristalino-mezozoice din Carpatii Orientali include partial, printre alte masive desfasurate de la nord la sud, si Muntii cristalini ai Bistritei cu Masivele Suhard, Giumalau si zona cristalino-mezozoica a Raraului.

Cum, in mare parte, teritoriul localitatii Campulung Moldovenesc cuprinde portiuni din masivul Giumalau si zona Raraului, substratul geologic va corespunde si el acestor arii montane.

Teritoriul se suprapune apoi si peste zona montana formata partial din ultimele ramificatii ale Obcinei Feredeului si Obcinei Mestecanisului. Acestea fac parte din Obcinele sedimentare ale Bucovinei, incadrate ariei morfostructurale a flisului.

Amplasamentul studiat este amplasat partial in interiorul Rezervatiei Naturale Pietrele Doameni – Rarau si in siturile Natura 2000 ROSCI 0212 – Rarau – Giumalau si ROSPA 0083 – Muntii Rarau – Giumalau.

Harta nr.2 – Amplasament studiat raportat la arii naturale protejate



IV. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu:

IV.1. Protectia calitatii apelor:

- Sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:

Sursele de poluanti pentru ape, sunt in perioada de executie autovehiculele care ruleaza pe amplasament.

O alta sursa de poluare in etapa de executie, o constituie activitatea din organizarea de santier. In acest sens, apele uzate menajere provenite de la baracile muncitorilor se vor colecta in bazinele aferente toaletelor ecologice, iar ulterior vor fi vidanjate de catre o societate acreditata.

In etapa de exploatare – nu este cazul.

- Statiile si instalatiile de epurare sau preepurare a apelor uzate prevazute :
Nu este cazul.

IV.2. Protectia aerului:

- Sursele de poluanti pentru aer, poluanti:

In perioada de executie, executantul are obligatia de a folosi numai utilaje care trebuie sa aiba reviziile in termen de valabilitate si sa fie efectuate de societati acreditate in domeniu. Acest lucru confirma faptul ca poluantii proveniti de la aceste utilaje sunt in limitele legale.

In zona de desfasurare a lucrarilor, repartizarea poluantilor se considera uniforma. Mijloacele de transport sunt surse liniare de poluare. Utilajele, in schimb se deplaseaza pe distante reduse, in zona fronturilor de lucru. Se apreciaza ca repartizarea uniforma in lungul lucrarii a emisiilor poate fi acceptata ca ipoteza de calcul. Trebuie precizat ca alegerea utilajelor, organizarea santierului, tehnologia de executie, fluxul lucrarilor, intra in atributiile antreprenorului general.

In perioada de exploatare – nu este cazul.

- Instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera:
Nu este cazul.

IV.3. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:

- Sursele de zgomot si de vibratii:

In perioada de executie, sursele de zgomot si vibratii sunt grupate dupa cum urmeaza:

- in fronturile de lucru zgomotul si vibratiile sunt produse in fazele de executie de catre functionarea utilajelor de constructii specifice lucrarilor (excavari si curatiri in amplasament, realizarea structurilor proiectate etc.) la care se adauga aprovizionarea cu materiale;

- circulatia autobasculantelor, autocamioanelor si a celorlalte utilaje care transporta materiale necesare executiei lucrarii.

Aceste surse de zgomot si vibratie vor exista doar pentru perioada de timp necesara realizarii investitiei. Utilajele utilizate vor prezenta verificarile tehnice specificate de legislatia in vigoare.

- Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:

Pentru a se diminua zgomotul si vibratiile generate, sunt recomandate urmatoarele masuri de protectie:

- se va asigura dotarea acestora cu echipamente de reducere a zgomotului (amortizoare de zgomot performante, profil al benzii de rulare cu nivel redus de zgomot);
- pentru a nu se depasi limitele de toleranta admise, in perioada de executie, utilajele si mijloacele de transport folosite vor fi supuse procesului de atestare tehnica;

- intretinerea si functionarea la parametrii normali ai mijloacelor de transport, utilajelor de constructie, precum si verificarea periodica a starii de functionare a acestora, astfel incat sa fie atenuat impactul sonor;
- intretinerea si functionarea la parametrii normali ai instalatiilor de prepararea betoanelor si mixturilor asfaltice, precum si verificarea periodica a starii de functionare a acestora contribuie la reducerea nivelului de zgomot in zona de influenta a acestora;
- pentru reducerea disconfortului sonor datorat functionarii utilajelor, in perioada de executie, se recomanda ca programul de lucru sa nu se desfasoare in timpul noptii, ci doar in perioada de zi intre orele 06.00 – 22.00;
- pentru protectia antizgomot, se impune amplasarea unor constructii ale santierului, depozitelor de materii prime, astfel incat acestea sa reprezinte ecrane intre santier si zonele locuit;
- pentru reducerea nivelului de zgomot este necesara reducerea la minimum a traficului utilajelor de constructie in apropierea zonelor locuite si folosirea unor rute ocolitoare;

IV.4. Protectia impotriva radiatiilor

- Sursele de radiatii

Nu este cazul.

- Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor

Nu este cazul.

IV.5. Protectia solului si subsolului

- Sursele de poluanti pentru sol, subsol si ape freatic

Perioada de executie

- surse liniare: traficul de vehicule grele si utilaje. Emisiile de substante poluante degajate in atmosfera din arderea combustibilului (CO, NOx, SO2), atat cele cauzate de desfasurarea traficului, cat si functionarii utilajelor in zona fronturilor de lucru, ajung sa se depuna pe sol putand conduce la modificarea temporara a proprietatilor naturale a solului. Cantitatile de praf degajate in atmosfera pe durata lucrarilor de executie pot fi semnificative. Poluarea se manifesta pe o perioada limitata de timp, iar din punct de vedere spatial, pe o arie restransa.

Sursele de suprafata reprezentate de functionarea utilajelor in zona fronturilor de lucru. Exista riscul pierderilor accidentale de ulei sau combustibil ca urmare a unor defectiuni tehnice survenite la utilaje.

- Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului

In etapa de executie nu se vor efectua alimentari cu combustibil ale utilajelor si ale autovehiculelor utilizate pe amplasament. De asemenea nu se vor efectua reparatii de utilaje si autovehicule care sa implice scurgeri de substante poluante (ulei, carburant etc.) pe amplasamentul lucrarilor.

Orice scurgere accidentala de combustibil sau alte substante pe sol, va fi semnalata imediat tuturor factorilor implicati, inclusiv reprezentantilor Agentiei pentru Protectia Mediului. Solutiile de decontaminare a solului se vor stabili impreuna cu reprezentantii APM.

Nu se vor depozita materiale de constructie poluante direct pe sol. Acestea se vor depozita pe platforma betonata sau in recipiente etanse din incinta organizarii de santier.

Toate autovehiculele ce vor transporta materiale utilizate in executie vor fi acoperite.

In perioada de exploatare, in cazul unor accidente sau deversari de substante poluante, masurile de protectie a solului si subsolului vor fi stabilite punctual, in functie de natura substantei poluante.

IV.6. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Proiectul propus intra sub incidenta art. 28 din OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare.

In procesul de implementare al proiectului se vor lua urmatoarele măsuri:

- refacerea zonei la terminarea lucrărilor;
- stocarea substanțelor periculoase în recipiente etanșe și depozitare în locuri speciale;
- colectarea selectivă și managementul corespunzător al deșeurilor;
- folosirea de către executant de utilaje adecvate și întreținute conform cărții tehnice și cerințelor legale.
- schimburile de ulei de la utilaje se vor efectua în unități autorizate pentru astfel de operații;
- transportul materialului de umplură de la /la locul de executie in basculante acoperite cu prelată;
- readucerea habitatelor din aria naturală protejată cât mai aproape de starea inițială la finalizarea lucrărilor.

IV.7. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Masurile propuse pentru protectia asezarilor umane, a obiectivelor protejate si/sau de interes public vor urmari reducerea la minim a disconfortului creat ca urmare a lucrarilor de executie.

Precizam ca amplasamentul studiat este in zona de extravilan, in zone fara locuinte.

IV.8. Riscurile pentru sănătatea umană (de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice)

Riscurile pentru sanatatea umana exista atat in perioada de executie, cat si in perioada de exploatare (in special in momentul actual).

In perioada de executie riscurile sunt de accidente in diferite etape de lucru. Zonele de lucru vor fi corespunzator semnalizate cu indictoare si marcaje, precum si de piloti sau semnafoare electrice.

In perioada de exploatare riscul de accident sunt cele aferente circulatiei pe drumurile publice, care sunt independente de vointa administratorului drumului..

IV.9. Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament

- Tipul si cantitatile de deseuri de orice natura rezultate

Principalele categorii de deseuri rezultate vor fi:

- 17 01 01 beton
- 17 02 lemn, sticla si materiale plastice
- 17 04 05 fier si oțel
- 17 05 04 pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03

- Modul de gospodarire a deseurilor

Conform Hotararii Guvernului nr. 856 din martie 2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv cele periculoase, antreprenorul, ca generator de deseuri, are obligatia sa țina evidenta lunara a gestiunii acestora, în conformitate cu prevederile Anexei nr. 1 a acestei HG, pentru fiecare tip de deșeu.

Antreprenorul va încheia un contract cu o firma specializata care va asigura transportul si tratarea deseurilor în instalații autorizate sau depozitarea deseurilor în depozite ecologice. Deseurile din construcție sunt clasificate conform "Listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase" prezentat în Anexa nr. 2 a HG nr. 856/2002.

Constructorul mai are obligatia de a-si organiza activitatea de santier astfel incat sa fie respectate normele de igiena si de sanatate a oamenilor dar si de depozitare a deseurilor si de

evacuare ritmica spre zonele autorizate. Nerespectarea acestor elemente generale de organizare se poate constitui cauza de intrerupere a activitatii si de inchidere a santierului pana la indepartarea cauzelor care au produs intreruperea lucrului. Utilajele de constructii de pe santiere se vor alimenta cu carburanti numai in zonele special amenajate fara a se contamina solul cu benzine si uleiuri.

Daca din activitatea de executie rezulta materiale necorespunzatoare cuprinderii in lucrarea noua (betoane segregate, armaturi cu rugina, etc.) se vor lua masuri ca acestea sa fie indepartate din zona de lucru in zone autorizate si nu la intamplare, acestea fiind in sarcina sefului de lucrare care va raspunde de buna desfasurare a lucrarii.

La terminarea lucrarilor de executie se va preda amplasamentul proprietarului in aceleasi conditii in care a fost preluat.

IV.10. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

- substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si / sau produse

In etapa de functionare, autovehiculele care vor fi implicate in activitatea de construire a lucrarilor proiectate, vor functiona cu combustibili lichizi: benzina si motorina.

In conformitate cu Regulamentul CE nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si a amestecurilor, de modificare si de abrogarea Directivelor 67/548/CE si 1999/45/CE, precum si de modificarea Regulamentului CE nr. 1907/2006, benzina si motorina pot fi considerate ca facand parte din categoria 3 a categoriei Lichide inflamabile.

Facem precizarea ca toate autovehiculele vor alimenta in statii de alimentare autorizate. In cazul cisternelor mobile utilizate pentru alimentarea pe santier, revine in sarcina antreprenorului sa aiba in vedere respectarea normelor in vigoare in domeniu si sa aiba toate autorizatiile necesare.

- modul de gospodarie a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei

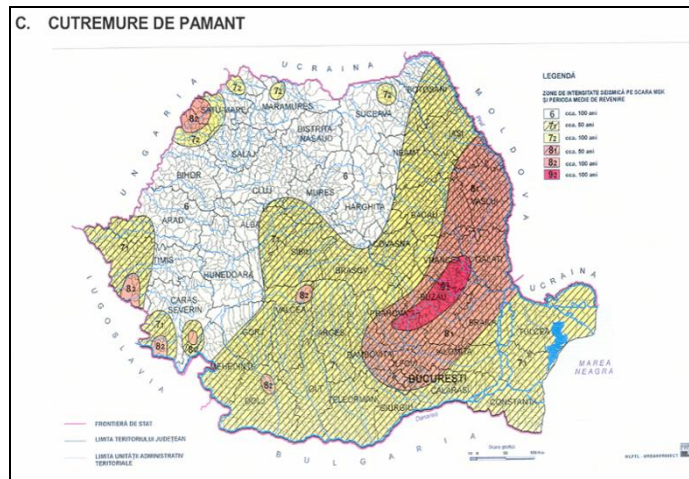
Gospodarirea substantelor toxice si periculoase se va face cu respectarea prevederilor legale in vigoare. Ambalajele provenite de la aceste materiale vor fi gestionate in conformitate cu prevederile legale in vigoare, in functie de gradul de contaminare a acestora. Antreprenorului ii revine sarcina depozitarii si folosirii in conditii de siguranta a acestor substante. De asemenea, Antreprenorul va trebui sa tina o evidenta stricta a acestor materiale.

In perioada de operare – nu este cazul.

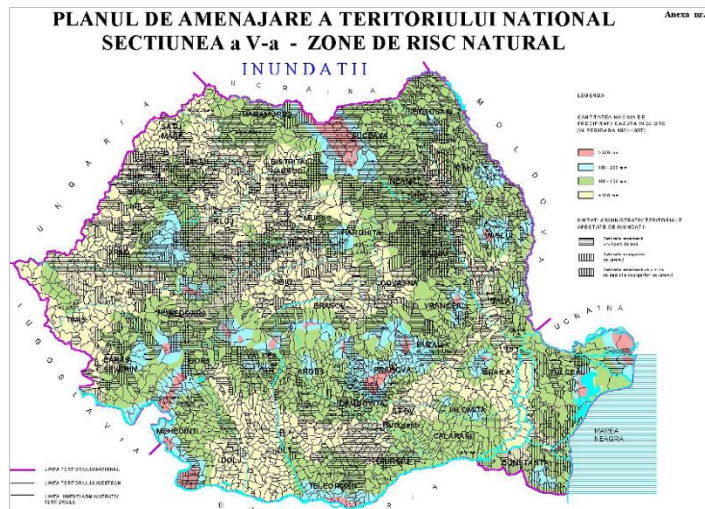
IV.11. Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform cunoștințelor științifice

Conform legii nr. 575 din 22 octombrie 2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national – Sectiunea a V-a, zonele de risc natural sunt arealele delimitate geografic in interiorul carora exista un potential de producere a unor fenomene naturale distructive si anume cutremure de pamant, inundatii si alunecari de teren.

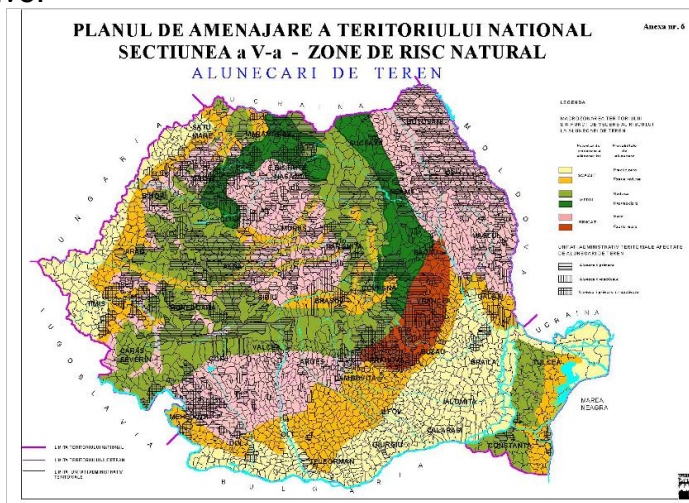
Conform anexei 3, legii 575, care cuprinde unitatile administrativ-teritoriale urbane amplasate in zone pentru care intensitatea seismica este VII (exprimate in grade MSK), perimetrul se incadreaza astfel:



Conform anexei 5 din legea 575, care contine lista cu unitatile administrativ – teritoriale afectate de inundatii, perimetrul se incadreaza astfel: unitati administrativ-teritoriale afectate de inundatii pe ape.



Conform anexei 7 care contine lista cu unitatile administrativ – teritoriale afectate de alunecari de teren, perimetrul este in apropierea unei zone cu risc mediu de producere a alunecarilor primare si reactive.



V. Prevederi pentru monitorizarea mediului

- Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu

Prin proiect, nu sunt prevazute dotari sau echipamente speciale in sensul: epurarii apelor pluviale, panouri de protectie impotriva zgomotului etc. In consecinta nu se impune o schema de monitorizare in acest sens.

Specificul activitatii nu impune o monitorizare aparte a factorilor de mediu. In momentul in care reprezentantii Agentiei pentru Protectia Mediului vor decide ca este necesar a fi monitorizati anumiti factori, se vor lua masurile necesare.

VI. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia comunitara

Nu este cazul.

VII. Lucrari necesare organizarii de santier

- descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier;

Pentru organizarea de santier sunt necesare: asigurarea imprejmuirii, realizare platforma pentru depozitare materiale, realizare zona parcare utilaje de constructie, baracamente administrative, pentru muncitori si tip cantina, toalete ecologice, asigurarea utilitatilor (apa, canalizare, energie electrica). Utilitatile pot fi asigurate independent, fara a fi necesare racorduri si bransamente la retelele existente in zona.

La terminarea lucrarilor se va aduce obligatoriu terenul la starea initiala.

- localizarea organizarii de santier;

Organizarea de santier va fi amplasata in afara oricarei zone inundabile si in afara ariilor naturale protejate sau a rezervatiei naturale, pe teren aflat in administrarea CJ Suceava sau pus la dispozitie de autoritatile locale pe raza careia se va realiza investitia.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier;

Impactul va fi unul limitat ca durata si ca intensitate. Dupa finalizarea lucrarilor, terenul trebuie adus la starea initiala.

- surse de poluanți si instalații pentru reținerea, evacuarea si dispersia poluanților în mediu în timpul organizarii de santier;

De la organizarea de santier rezulta ape uzate menajere de la container tip cantina, spatii igienico-sanitare. In general aceste ape sunt incarcate biologic in limite normale pentru acest tip de ape.

Sursele de poluant pentru aer sunt reprezentate de materialele granulare depozitate pe amplasament si de emisiile de la utilaje si autovehicule.

- dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Evacuarea apelor uzate, in cazul in care nu se va efectua racord la rețeaua de ape uzate din zona, se va face in recipiente etans vidanjabile.

Materialele granulare se vor depozita pe platforma amenajata si delimitata.

Nu se vor depozita recipiente continand substante potential poluante direct pe sol, ci pe platforme betonate si in recipiente inchise.

Lucrarile de organizare a santierului trebuie sa fie corect concepute si executate, cu dotari moderne in baracamente si instalatii, care sa reduca emisia de noxe in aer, apa si sol.

In timpul executiei, proiectantul se va deplasa pe santier la chemarea constructorului sau a dirigintelui de santier pentru urmarire, indrumare si controlul executiei.

Dirigintele de santier urmareste indeaproape executia lucrarilor, participa la controlul calitatii lucrarilor si la confirmarea lucrarilor ascunse.

Constructorul se va organiza si dota in zona, cu materiale, utilaje, echipamente si personal specializat pentru executii si finalizarea lucrarilor de constructii montaj. Acesta va prezenta un plan privind modul de desfasurare a lucrarilor de constructii, cu perceperea suprafetei de teren necesara organizarii de santier. Zona de amplasare a materialelor si utilajelor de constructii se va stabili de comun acord cu beneficiarul.

Locurile unde vor fi construite organizari de santier trebuie sa fie stabilite astfel incat sa nu aduca prejudicii asupra mediului prin emisii atmosferice, prin producere de accidente cauzate de traficul rutier din santier, de manevrarea materialelor. Trebuie evitata amplasarea organizarii de santier in apropierea unor zone sensibile, cum ar fi cursurile de apa care constituie surse de alimentare cu apa, langa captarile de apa subterana, sau trebuie asigurata respectarea conditiilor de protectie a acestora:

Se va avea in vedere supravegherea excavatiilor, acoperirea camioanelor care transporta material de umplutura pentru a respecta STAS 12574/1998.

In timpul executiei proiectului nivelul de zgomot se va incadra in limitele stabilite prin STAS 10009-88 si Ordinul Ministerului Sanatatii 119/2014.

Titularul are obligatia de a urmari modul de respectare a legislatiei de mediu in vigoare pe toata perioada de executie a lucrarilor si sa ia toate masurile necesare pentru a nu se produce poluarea apelor subterane, de suprafata, a solului sau a aerului;

Vor fi stabilite urmatoarele surse de utilitati:

- alimentarea cu apa – necesarul de apa pentru muncitori va fi asigurat prin achizitionarea de apa plata imbuteliata.

- pentru santier se va amenaja un grup sanitar ecologic pentru muncitori.

Deseurile menajere vor fi colectate in pubele, iar cele tehnologice vor fi depozitate selectiv in locuri special amenajate si predate, in vederea revalorificarii, unor societati de profil autorizate.

Deseurile reciclabile se vor transporta la societati in vederea valorificarii/eliminarii acestora.

Deseurile inerte se vor transporta in locurile autorizate.

La finalizarea lucrarilor de constructie se vor executa lucrari de refacere a solului si a vegetatiei aferente, inclusiv in zona de depozitare a materialelor in cadrul organizarii de santier.

Constructorul raspunde de protejarea lucrarilor executate si a materialelor din santier pana la receptia finala a lucrarilor.

VIII. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si / sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile

- Lucrari propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si / sau la incetarea activitatii

Lucrarile propuse prin proiectul de fata se refera la modernizarea unui trosnon de drum judetean.

In cazul unor accidente, se vor lua masurile necesare punctual, sub indrumarea factorilor decizionali.

- Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale

Pentru prevenirea cazurilor de poluari accidentale trebuie respectat in integralitate prevederile din memoriul de prezentare, din avizele de specialitate si prevederile din legislatia in vigoare, din care amintim:

- in incinta organizarii de santier, toate materialele se vor depozita in spatiile special amenajate;

- nu se vor efectua alimentari de combustibil pe amplasament, iar daca se vor efectua se vor utiliza numai recipienti autorizati, iar alimentarea se va face in incinta organizarii de santier;

- nu se vor efectua reparatii ale autovehiculelor sau utilajelor pe amplasament;
- nu se vor efectua schimburi de uleiuri;

In cazul unor poluari accidentale, se vor anunta toti factorii implicati, inclusiv autoritatea pentru protectia mediului si se vor lua masurile stabilite de comun acord si agreate de catre partile implicate.

- Aspecte referitoare la inchiderea / dezafectarea / demolarea instalatiei
Nu este cazul. Prin proiect sunt studiate lucrari in zona unui drum si nu a unei instalatii.

- Modalitati de refacere a starii initiale / reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului
Drumul studiat este un drum de importanta judeteana si nu se pune problema dezafectarii acestuia, iar lucrarile hidrotehnice asigura traversarea cursurilor de apa cu care acesta se intersecteaza.

IX. Anexe – piese desenate

- Plan de incadrare in zona;
- Planuri de situatie;
- Detalii tehnice.

X. Raportarea proiectului la ariile naturale protejate de interes comunitar

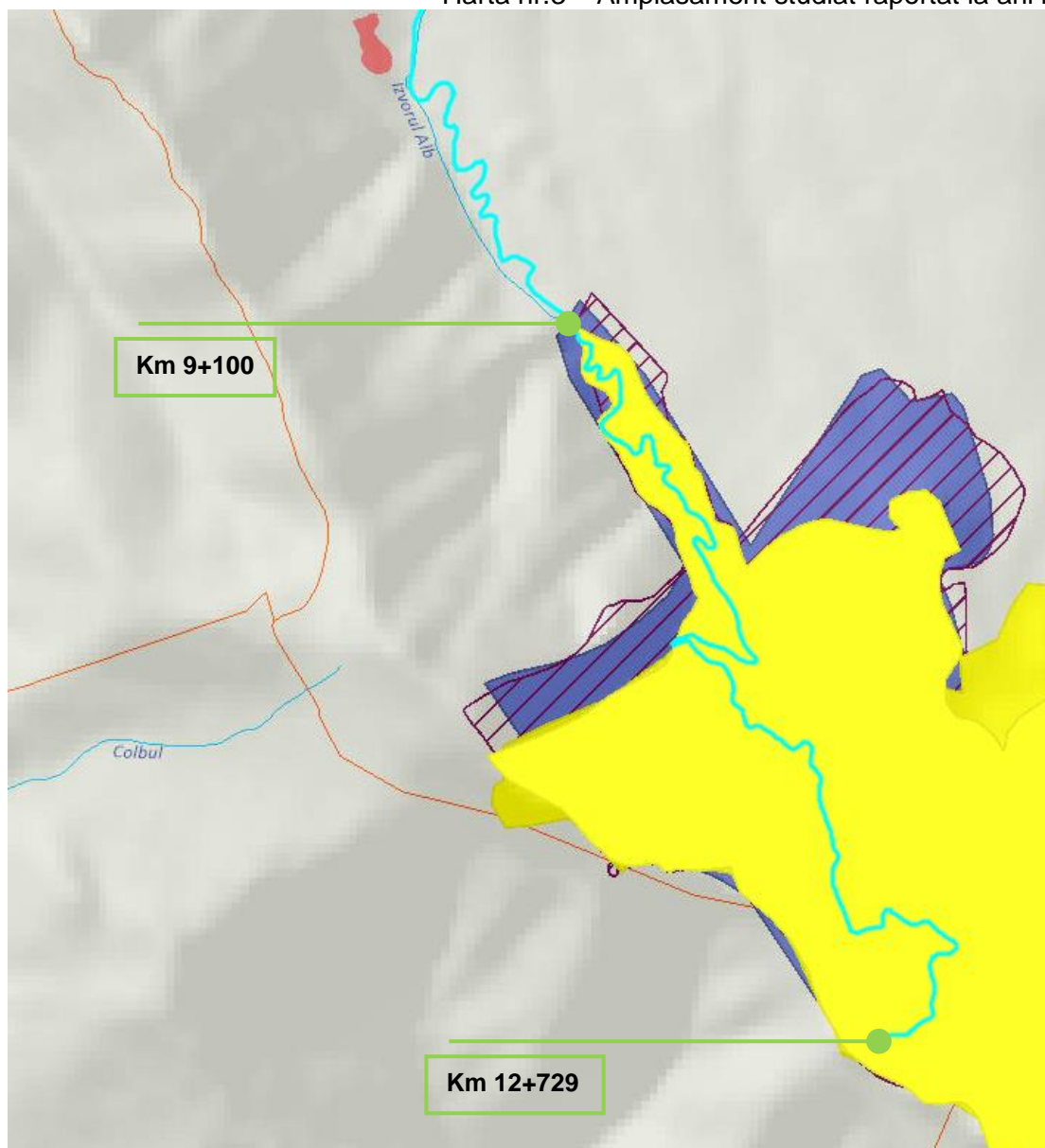
a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție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

Amplasamentul studiat este amplasat partial in interiorul Rezervatiei Naturale Pietrele Doameni – Rarau si in siturile Natura 2000 ROSCI 0212 – Rarau – Giumalau si ROSPA 0083 – Muntii Rarau – Giumalau.

Amplasamentul drumului a fost raportat la siturile Natura 2000 pe siteul <http://195.110.4.10/Atlas#>.

Intre km 9+100 – 12+729, traseul judetean se desfasoara in interiorul ariilor natrale protejate.

Harta nr.3 – Amplasament studiat raportat la arii naturale protejate



Coordonatele punctelor de contur, se regasesc in format electronic, sub forma de tabel continand coordonatele X si Y in sistem de proiectie nationala Stereo 1970.

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Rezervatia Naturala Pietrele Doamnei – Rarau

ROSCI 0212 – Rarau – Giumalau

ROSPA 0083 – Muntii Rarau – Giumalau

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

ROSCI 0212 – Rarau – Giumalau

Desemnare: situl include rezervațiile naturale: Rarău – Pietrele Doamnei cu o suprafață de 970,5 ha, Fânețele montane Todirescu cu o suprafață de 38,1 ha, Codrul Secular Slătioara cu o suprafață de 1064 ha și Codrul Secular Giumalău cu o suprafață de 309,5 ha, având statut de

rezervații naturale prin Legea 5/2000. Situl ROSCI0212 – Rarău – Giumalău a fost desemnat prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr.1964/2007.

Calitate si importanta

Biotopurile existente, cu o flora nealterata de factorul antropogen, poseda o microfauna bogata si variata. Aria propusa contine un numar important de rezervatii si este putin locuit, fapt ce a permis pastrarea biodiversitatii.

Caracteristici

Ape dulci continentale = 0,5% Mlastini (vegetatie de centura), smarcuri, turbarii = 0,5% Pajisti seminaturale umede, preerii mezofile = 5% Pajisti alpine si subalpine = 40% Paduri de conifere = 40% Paduri mixte = 13,9% Stancarii interioare, grehotisuri, zapezi, gheturi = 5% Alte terenuri (inclusiv zone urbane, rurale, cai de comunicatie, rampe de depozitare, mine, zone industriale = 0,1%

Vulnerabilitate

Activitati umane ce ar putea afecta in viitorul apropiat aria, sunt:

- suprapasunatul (sunt unele suprafete deja afectate);
- activitati intensive de exploatare a lemnului.

ROSPA 0083 – Muntii Rarau – Giumalau

Caracteristici

Muntii Rarau-Giumalau fac parte din Muntii Bucovinei, fiind situati in nordul Carpatilor Orientali, in bazinele hidrografice superioare ale Moldovei si Bistritei. Rarau-Giumalau au o suprafata de circa 375 kmp. Distantele cele mai mari sunt pe directia nord-sud, 21 km, intre Vatra Dornei si Pojorata, si pe directia vest-est, 28 km, intre Iacobeni si Slatioara. Altitudinile maxime se afla in muntele Giumalau-1857m si in muntele Rarau-1651m. Structura geologica este reprezentata printr-o imensa cuveta alcatuita din sisturi cristaline. Giumalaul este alcatuit in intregime din sisturi cristaline, iar in dreptul celor mai mari inaltimi, dintr-o banda de roca dura ce strapunge acest masiv. Rocile cristaline, paleozoice reprezinta fundamentul Raraului si alcatuiesc in intregime masivul Giumalau. Sisturile cristaline epizonale sunt compuse din sisturi cloritice, sericitice, apoi din quartite, porfiroide, calcare cristaline si gnaisuri oculare numite de Raraua. Formatiunile rocilor sedimentare mezozoice se suprapun si muleaza cristalinul cuvetei Raraului prin stratele de roci triasice. Acestea sunt reprezentate, in succesiune de sedimentare prin conglomerate, gresii quartitice, alb-galbui sau rosietice, si calcare dolomitice. Dolomitele mai apar si pe valea Izvorului Alb si pe Valea Seaca. Formatiunile geologice jurasice sunt alcatuite din calcare si gresii pe valea paraului Pojorata, din jaspuri rosii pe valea Izvorului Alb, pe valea Seaca si in vaile afluate, intovarasite de calcare, gresii, sisturi si calcare marnoase. Ultimele formatiuni mezozoice ce domina cuveta marginala a Raraului sunt rocile cretacice. Umplutura cuvetei este alcatuita din wildflis, peste care se succed breccii, conglomerate si argile cu blocuri din Valea Seaca si paraul Izvorul Malului. Acestea sunt urmate de gresii si conglomerate de corali pe valea paraului Izvorul Alb, pe Valea Seaca etc. Peste aceste sedimente se succed in continuitate stratigrafica calcarele recifale din varful Todirescu si stancile Pietrele Doamnei; acestora le sunt asociate depozite detritice din sedimentele cuvetei Raraului, in Valea Seaca, Izvorul Alb, peste care apar marne cu amoniti. Cretacicul superior are si un facies de sisturi negre, alcatuit din sferosiderite, argile negre-cenusii, gresii silicioase glaucoitice si gresii moi, foarte micacee.

Calitate si importanta

Prioritate nr. 29 din cele 68 de situri propuse de Grupul Milvus. C6 – populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene – 3 specii: minuniță (Aegolius funereus), ciuică (Glaucidium passerinum), ciocănitore de munte (Picoides tridactylus). Zona constă din păduri

bătrâne de molid, brad, fag și mixturi ale acestor specii, respectiv pajiștile naturale dintre păduri. Include și codrul secular de la Slătioara respectiv cel de la Giumalău. Speciile pentru care este desemnat sunt caracteristice pădurilor de conifere, respectiv celor de amestec fag-conifere. Astfel adăpostește populații semnificative din cocoșul de munte (*Tetrao urogallus*), ciuvică (*Glaucidium passerinum*), ciocănitoarea de munte (*Picoides tridactylus*) respectiv minunița (*Aegolius funereus*).

Minunița (Aegolius funereus) este o bufniță de talie mică, asemănătoare cu cucuveaua, din familia strigide, ordinul strigiforme, răspândită în nordul Eurasiei și a Americii de Nord, unde trăiește în păduri de conifere, dar și în cele de amestec cu foioase, a căror altitudine variază între 400 și 2.000 m. Este o specie sedentară, nemigratoare. În România este rară, populația fiind estimată între 600 și 1.000 de perechi cuibăritoare, și se întâlnește în pădurile de conifere din Carpați. Este puțin mai mare decât cucuveaua (*Athene noctua*) cu care se aseamănă. Lungimea corpului este de 21-28 de cm; femelă fiind mai mare decât masculul: mascul are o greutate de 93-139 g, iar femela 132-215 g. Anvergura aripilor este de 55-58 cm la mascul și 59-62 cm la femelă. Longevitatea maximă cunoscută în natură (după datele de inelare) este de 16 ani, dar trăiește în medie 3-11 ani. Pasărea adultă are partea superioară brună cu pete albe în formă de stropi, iar cea inferioară albă cu pete brune-deschis. Ochii galbeni cu pupile negre sunt mărginiți deasupra de două sprâncene albe care îi dau o expresie facială de mirare. Discul facial este alb cu o pată neagră în fața ochilor. Capul este mare cu puncte albe. Ciocul este galben. Picioarele și partea superioară a degetelor îmbrăcate cu pene albe. Pasărea tânără este colorată aproape uniform brun-cafeniu; numai remigele și rectricele cu pete albe dungate. Sexele nu se pot diferenția. Are o asimetria considerabilă în structura craniului păsării, un factor care îi permite să localizeze prada cu mare precizie. Încă de la sfârșitul iernii, din februarie până în mai, masculul emite un cântec dulce repetitiv de chemare și teritorial "pupupupupupu", care poate fi auzit la peste 3 km, în condiții prielnice, mai ales în toiul nopții. Masculul și femela scot, de asemenea, țipete scurte de alarmă sau de contact mai ascutite "cuuiu", care pot fi auzite pe tot parcursul anului. Este o specie strict nocturnă. Duce o viață destul de ascunsă; numai strigătul ei caracteristic îi trădează prezența. Minunița este solitară și vânează în special noaptea, uneori și la răsăritul sau apusul soarelui, pândindu-și prada în așteptare pe crengi. Se hrănește în special cu mamifere mici (șoareci de pădure și chițcani), mai puțin cu păsări mici și insecte mai mari. Atinge maturitatea sexuală după primul an de viață. Cuibărește în scorburi, mai ales în cuiburi vechi de ciocănitori negre sau al altor ciocănitori mari, în crăpături de maluri etc., dar și în cuiburi artificiale. În martie-iunie, femela depune 3-6 ouă albe, pe care le clocește singură, circa 25-31 de zile; ea este hrănită în tot acest timp de către mascul. Uneori, în anii cu hrană abundentă, femela depune două ponte. Puii sunt nidicoli, la eclozare cântăresc 8-9 grame, ei devin zburători la 30-36 de zile, însă sunt îngrijiți de către părinți până la 4-6 săptămâni. Minunița este un răpitor folositor, deoarece consumă cantități mari de rozătoare dăunătoare. Sunt descrise 6 subspecii, în România se întâlnește subspecia *Aegolius funereus funereus*.

Ciuvica (Glaucidium passerinum), cunoscută și sub denumirea de cucuvea pitică, este caracteristică zonelor împadurite de conifere și păduri mixte, mature și cu spații deschise, din regiunile montane. Este cea mai mică dintre bufnite, fiind de mărimea unui graur. Lungimea corpului este de 17 – 20 cm și o greutate a femelei de 61 – 147 g și a masculului de 36 – 86 g. Femela este semnificativ mai mare decât masculul. Anvergura aripilor este de circa 32 – 40 cm. Adulții au infatisare similară. Penaj gri – maro, cu puncte și dungi fine albe. Se hrănește cu soparle, rozătoare, lilieci, insecte. Are gheare puternice și ataca și pasări cu dimensiuni mai mari decât ale sale, cum sunt sturzii.

Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Este activă în crepuscul, dimineața și seara și este specia cea mai diurnă dintre bufnite. Pe distanțe mai lungi zboară ondulatoriu asemeni ciocănitivilor. Larva depozitează hrana prinsă în cavități ale copacilor. Monogamă, își pastrează perechea uneori mai multe sezoane. Este teritorială. Atinge maturitatea

sexuala dupa un an. In cazul perechilor care se pastreaza din anul anterior, masculul incepe sa cante pe teritoriul ocupat, iar femela se alatura dupa scurt timp. Atunci cand se formeaza o noua pereche, partenerii canta in duet. Masculul conduce femela de-a lungul teritoriului ocupat si ii arata mai multe locuri pentru cuibarit. De asemenea masculul ofera hrana femelei in perioada ritualului nuptial. Cuibareste de obicei in scorburi vechi ale ciocanitorilor, aflate in conifere, mesteceni si fag. Longevitatea cunoscuta, este de 6 - 7 ani. Este sedentara.

Populatia europeana este relativ mica si cuprinsa intre 47 000 – 110 000 perechi. S-a mentinut stabila in perioada 1970 – 1990. Desi efectivele din Rusia au descrescut in perioada 1990 – 2000, in restul teritoriului s-au mentinut stabile sau au crescut, astfel incat pe ansamblu populatia a ramas stabila. Cele mai mari efective sunt Rusia, Suedia si Finlanda.

Femela depune in mod obisnuit 4 – 6 oua, de la sfarsitul lunii martie si pana la sfarsitul lunii aprilie, cu o dimensiune medie de 29 x 23 mm. Incubatia dureaza in jur de 28 – 30 de zile si este asigurata de femela, care este hranita in tot acest timp de catre mascul. Dupa eclozare, in primele 2 saptamani, femela ramane cu puii pe care ii hraneste cu prada adusa de mascul. Puii devin zburatori la 30 – 34 de zile, insa mai sunt hraniti de femela inca 1 – 2 saptamani.

Ciocănitorea de munte (Picoides tridactylus) este caracteristică pădurilor bătrâne de conifere. Este prezentă și în pădurile mixte de conifere cu foioase. Este cu circa 10% mai mică decât ciocănitorea pestriță mare și cu circa 10% mai mare decât ciocănitorea de stejar. Lungimea corpului este de 21,5-24 cm și are o greutate de 60-85 g. Anvergura aripilor este de circa 32-35 cm. Spre deosebire de celelalte specii europene de ciocănitore care au patru degete, ciocănitorea de munte are numai trei degete. Masculul este mai mare decât femela, însă diferențele de mărime nu sunt vizibile în teren. Spre deosebire de femelă creștetul masculului este galben-lămâie. Penajul este alcătuit dintr-o combinație de negru cu alb. Se hrănește cu insecte, în special gândaci și larvele acestora. Longevitatea cunoscută este de șase ani și trei luni.

Este o specie prezentă în partea nordică și centrală a continentului european. Este o specie ce își apără teritoriul și în afara perioadei de cuibărit. Se pare că în manifestările teritoriale masculii nu tolerează alți masculi, iar femelele alte femele, fiind însă indiferenți față de celălalt sex. Este alungată de pe teritoriul său de hrănire de ciocănitorea pestriță mare și de ciocănitorea cu spate alb. Teritoriul de cuibărit pentru o pereche este de circa 70 ha pădure de conifere. Este o specie probabil monogamă, la care unele perechi se păstrează pe viață. În fiecare an perechea lucrează împreună la excavarea unui cuib. Scorburile sunt realizate în special în copaci morți, la o înălțime ce variază între 1 și 10 m. Intrarea în cuib este rotundă sau ovală și are un diametru de 4,5-5 cm. Masculii bat darabana mai mult. Secvența durează circa 1,3 secunde cu un număr de 14-26 de lovituri. Este o specie sedentară.

Populația europeană este relativ mare, cuprinsă între 350000-1100000 de perechi. Un declin moderat a fost observat între 1970-1990. Deși un anume declin a fost observat în unele țări și în perioada 1990-2000, populația s-a menținut stabilă. În România, populația estimată este de 15000-20000 de perechi. Populații mai mari se înregistrează numai în Rusia.

Femela depune în mod obișnuit 4-6 ouă albe, în luna mai. Incubația durează în jur de 10-14 zile și este asigurată de către ambii părinți. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători la 22-25 de zile. Rămân în preajma părinților pentru încă aproximativ 30 de zile.

Vulnerabilitate

- defrișările, tăierile ras și lucrările silvice care au ca rezultat tăierea arborilor pe suprafețe mari;
- tăierile selective a arborilor în vârstă sau a unor specii;
- adunarea lemnului pentru foc, culegerea de ciuperci;
- amenajări forestiere și tăieri în timpul cuibăritului speciilor periclitare;
- vânătoarea in timpul cuibăritului prin deranjul și zgomotul cauzat de către gonaci;
- vânătoarea în zona locurilor de cuibărire a speciilor periclitare;

- braconaj;
- practicarea sporturilor extreme: enduro, motor de cross, mașini de teren;
- distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor;
- deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului;
- scoaterea puilor pentru comerț ilegal.

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;

Proiectul propus nu are legatura directa si poate fi necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar, in sensul ca asigura accesul facil catre zona de interes.

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

În conformitate cu Ordonanța nr. 43 din 1997, privind regimul drumurilor, actualizată și modificată la nivelul anului 2017, fac parte integrantă din drum: *ampriza și zonele de siguranță, suprastructura și infrastructura drumului, podurile, podetele, santurile, rigolele, viaductele, pasajele denivelate, zonele de sub pasajele rutiere, tunelurile și alte lucrări de artă, construcțiile de apărare, protecție și consolidare, trotuarele, piste pentru cicliști, locurile de parcare, oprire și staționare, stațiile de taxare, bretelele de acces, drumurile tehnologice amenajate pentru întreținerea autostrăzilor, indicatoarele de semnalizare rutieră și alte dotări pentru siguranța circulației, sistemele inteligente de transport și instalațiile aferente, spațiile de serviciu sau control, spațiile cuprinse în triunghiul de vizibilitate din intersecții, spațiile cuprinse între autostradă și/sau drum și bretelele de acces, sistemele pentru protejarea mediului, terenurile și plantațiile din zona drumului și perdelele de protecție, mai puțin zonele de protecție.*

Ampriza drumului este suprafața de teren ocupată de elemente constructive ale drumului: parte carosabilă, trotuare, piste pentru cicliști, acostamente, santuri, rigole, taluzuri, santuri de gardă, ziduri de sprijin și alte lucrări de artă.

Zonele de siguranță ale drumurilor sunt cuprinse de la limita exterioară a amprizei drumului până la:

- 1,50 m de la marginea exterioară a santurilor, pentru drumurile situate la nivelul terenului;
- 2,00 m de la piciorul taluzului, pentru drumurile în rambleu;
- 3,00 m de la marginea de sus a taluzului, pentru drumurile în debleu cu înălțimea până la 5,00 m inclusiv;
- 5,00 m de la marginea de sus a taluzului, pentru drumurile în debleu cu înălțimea mai mare de 5,00 m.

Zonele de siguranță ale drumurilor cu versanți (defilee) cu înălțimea mai mare de 30 m se consideră la partea superioară a taluzului versantului.

Având în vedere prevederile din Ordonanța nr. 43 din 1997, lucrările proiectate se încadrează în suprafața aferentă drumului județean.

Posibilele efecte ale realizării proiectului, în special în etapa de construcție asupra speciilor de păsări pot consta în:

- pierderea unor suprafețe ale habitatului de hrănire pentru unele specii comune datorită lucrărilor de construcție, însă având în vedere natura terenului pe care sunt propuse lucrările (versant), precum și suprafețele de terenuri agricole specifice zonei, se apreciază că pe perioada de execuție a lucrărilor păsările vor găsi în vecinătate surse de hrană;

- stres datorat circulației autovehiculelor, utilajelor, lucrătorilor, însă având în vedere că pe drumul județean se desfășoară trafic rutier permanent, se poate aprecia că păsările sunt obișnuite cu astfel de forme de impact;

- poluare sonoră în timpul execuției lucrărilor. Limita de sensibilitate a păsărilor în ceea ce privește zgomotul este situată la aproximativ 90 dB. Păsările reacționează la surse de zgomot intermitente și de scurtă durată, retrăgându-se din fața pericolului. Se apreciază că nivelul de zgomot produs de lucrările de execuție vor respecta limitele de zgomot impuse de legislație astfel încât apreciem că impactul asupra păsărilor va fi ne semnificativ;

- lovire – accidentare a unor exemplare de păsări care zboară aproape de sol, de către autovehiculele și utilajele implicate în realizarea lucrărilor. Apreciam ca păsările vor avea timp să se ferească din calea pericolelor și nu estimăm astfel un impact semnificativ.

Proiectul este propus a fi amplasat pe habitate parțial antropizate, astfel că nu vor fi reduse suprafețe ale habitatelor naturale.

Flora identificată pe traseul proiectului nu va fi afectată din punct de vedere conservativ de proiect, terenurile vizate fiind acoperite în mare parte cu vegetație de tip ruderal în care se regăsesc și specii autohtone invazive.

Mamiferele identificate ca fiind prezente pe traseul proiectului și în vecinătăți pot fi afectate în principal datorită zgomotului și vibrațiilor produse în perioada de construcție a proiectului. Sursele generatoare de zgomot și vibrații în perioada de construcție se datorează în principal funcționării utilajelor.

Se apreciază că impactul potențial asupra speciilor de mamifere va fi ne semnificativ având în vedere că acestea prezintă ușurința în deplasare și se vor retrage către terenuri învecinate cu funcții ecologice asemănătoare.

Posibile efecte negative se vor produce în perioada de execuție a lucrărilor.

Se va ține cont ca aceste lucrări să fie supravegheate cu atenție și să fie executate cu un minim de intervenții, astfel încât efectele asupra biodiversității să fie ne semnificative. Astfel, va fi interzisă circulația personalului care va executa lucrările în alte zone decât cele în care au nevoie să lucreze, fiind instruit în acest sens.

Desfășurarea lucrărilor se va efectua în concordanță cu menținerea stării de conservare favorabilă a ariilor naturale protejate de pe suprafața, dar și din vecinătatea proiectului și cu luarea tuturor măsurilor de reducere a impactului asupra speciilor de interes comunitar și a habitatelor naturale.

Execuția lucrărilor proiectate se va face în afara perioadelor de cuibarit și a perioadei în care puii pasărilor devin zburători, în conformitate cu cele prezentate la subcap. anterior.

Modul de gestionare al materialelor utilizate pentru realizarea proiectului

Materialele utilizate pentru realizarea lucrărilor proiectate, vor fi stocate ordonat, numai pe amplasamentul organizării de șantier.

Pentru realizarea lucrărilor propuse în proiect, se vor folosi următoarele tipuri de materiale:

- agregate de balastiera, cariera;
- materiale metalice;
- elemente prefabricate din beton armat, care se transporta cu mijloace auto de la furnizori și care pot ajunge direct la locul de punere în opera sau sunt depozitate în depozitul intermediar din organizarea de șantier.

Carburanții și lubrifianții pentru utilaje și mijloacele de transport, dacă este necesară alimentarea pe șantier, se vor aduce cu mijloace auto omologate, ajungând în punctele de alimentare din organizarea de șantier.

Măsurile pentru managementul corect al materialelor se vor grupa în:

- măsuri pentru asigurarea calitatii, care vor consta în certificate și documente de calitate, iar pentru pământuri din determinări făcute în șantier;

- masuri pentru garantarea cantitatilor necesare constând din documente de transport, cântariri sau masuratori pe esantioane sau pe total livrare;
- masuri specifice pentru a se evita degradarile prin acoperire sau depozitare corespunzatoare;
- masuri pentru a se asigura o mecanizare corecta si intensiva a manipularilor folosind practic numai utilajele specifice: autoîncarcatoare, stivuitoare, macarale etc.;
- masuri pentru protectia muncii în toate operatiile de transfer, încarcare, descarcare care se realizeaza pe seama instructajelor specifice si echipamentelor de protectie;
- masuri pentru a se evita poluarea cu praf si pulberi prin folosirea de mijloace de transport acoperite.

Modul de gestionare al deseurilor tehnologice si al celor menajere – igienizarea zonei dupa terminarea lucrarilor

In timpul executarii lucrarilor vor rezulta deseuri din dezafectarile efectuate si anume:

- pamantul rezultat din sapatura – se va cuprinde in lucrarile de umpluturi;
- betoanele - ca lucrari de umpluturi la lucrarea de fata sau la alte lucrari ale constructorului.
- fier – se va transporta la puncte de colectare autorizate;
- materiale in stare buna (parapet metalic etc.) – vor putea fi utilizate in lucrarea de fata pentru amenajarea variantelor de circulatie provizorii sau in alte lucrari similare.
- alte materiale marunte care rezulta din activitatea de constructii care se vor strage si vor fi duse la groapa de gunoi autorizata, cea mai apropiata de punctul de lucru analizat.

La finalizarea lucrarilor de constructie se vor executa lucrari de refacere a solului si a vegetatiei aferente, inclusiv in zona de depozitare a materialelor in cadrul organizarii de santier.

Constructorul raspunde de protejarea lucrarilor executate si a materialelor din santier pana la receptia finala a lucrarilor.

Se va proceda la retragerea utilajelor de constructii si transport de pe amplasament si se va trece la dezafectarea organizarii de santier.

Întreaga zonă utilizată temporar pentru lucrările de construcție va fi curățată (toate materialele și deșeurile generate de desfășurarea lucrărilor de constructie si cele conexe vor fi îndepărtate).

Amplasamentul pe care se vor executa lucrarile proiectate, la terminarea lucrarilor, va fi eliberat de orice deșeu, resturi de materiale de constructie etc.

Toate containerele utilizate in organizarea de santier vor fi transportate din zona cu ajutorul mijloacelor de transport corespunzatoare.

Toate materialele de constructie care nu au fost folosite in prezenta lucrare, vor fi incarcate in autovehicule si transportate la sediul constructorului.

Dupa eliberarea intregului amplasament de containerele pentru muncitori, materiale in stare buna, deseuri tehnologice si menajere, se va proceda la amenajarea terenului afectat pe perioada organizarii de santier. Suprafetele balastate se vor decoperta, materialul rezulultat, dupa inspectia vizuala si confirmarea faptului ca este corespunzator de vedere calitativ si al protectiei mediului, se va putea folosi la lucrari similare sau la lucrari de umpluturi.

Sursele de zgomot si vibratii

In perioada de executie, sursele de zgomot si vibratii sunt grupate dupa cum urmeaza:

- in fronturile de lucru zgomotul si vibratiile sunt produse in fazele de executie de catre functionarea utilajelor de constructii specifice lucrarilor (excavari si curatiri in amplasament, realizarea structurilor proiectate etc.) la care se adauga aprovizionarea cu materiale;
- circulatia autobasculantelor, autocamioanelor si a celorlalte utilaje care transporta materiale necesare executiei lucrarii.

Aceste surse de zgomot si vibratie vor exista doar pentru perioada de timp necesara realizarii investitiei. Utilajele utilizate vor prezenta verificarile tehnice specificate de legislatia in vigoare.

Masurile de protectie impotriva zgomotului si vibratiilor sunt urmatoarele:

- lucrarile trebuiesc executate astfel incat zgomotul perceput de utilizatori sau persoanele aflate in apropiere sa fie mentinut la un nivel care sa nu afecteze sanatatea acestora si sa le permita sa doarma, sa se odihneasca si sa lucreze in conditii satisfacatoare;

- limitarea traseelor ce strabat zonele locuite de catre utilajele apartinand santierului si, mai ales, de catre autobasculantele ce deservesc santierul, care au mase mari si emisii sonore importante;

- in cazul unor reclamatii din partea populatiei se vor modifica traseele de circulatie.

| ANEXA NR.1 - Date privitoare la speciile din situl Natura 2000 – ROSCI0212 Rarau-Giumalau | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------|----------|-----------|--------------|------------------|---------|---------------------|------------|------------|------------|-----|-----------|------|-------|-----------|-----------|
| Cod specie | Denumire stiintifica | Tip pop. | Stare sit | Cod national | Nume sit | Tip sit | Bio regiuni | Efec. min. | Efec. max. | Unit. mas. | Ab. | Cal. dat. | Pop. | Stat. | Tip izol. | Ev. glob. |
| 4066 | Asplenium adulterinum | P | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | | | | R | | B | B | C | B |
| 1308 | Barbastella barbastellus | W | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | 50 | 100 | i | P | | C | B | C | B |
| 1308 | Barbastella barbastellus | P | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | | | | P | | C | B | C | B |
| 1193 | Bombina variegata | P | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | 800 | 1200 | i | P | | C | B | C | B |
| 1386 | Buxbaumia viridis | P | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | | | | V | | C | B | C | B |
| 4070* | Campanula serrata | P | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | | | | C | | C | A | C | B |
| 1352* | Canis lupus | P | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | 5 | 20 | i | R | P | B | C | B | C |
| 4014 | Carabus variolosus | P | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | | | | C | | B | B | C | B |
| 1902 | Cypridium calceolus | P | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | | | | R | | C | B | C | B |
| 1381 | Dicranum viride | P | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | | | | V | | C | B | C | B |
| 1393 | Drepanocladus vernicosus | P | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | | | | R | | C | B | C | B |
| 1355 | Lutra lutra | P | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | | | | R | DD | B | C | C | C |
| 1323 | Myotis bechsteinii | C | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | 50 | 100 | i | P | | C | B | C | B |
| 1307 | Myotis blythii | P | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | 1500 | 1700 | i | P | | C | B | C | B |
| 1318 | Myotis dasycneme | P | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | 5 | 10 | i | P | | C | B | C | B |
| 1324 | Myotis myotis | P | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | 1500 | 1700 | i | P | | C | B | C | B |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-----------------------------|---|----------|-----------|------------------|-----|---------------------|------|------|---|----|----|---|---|---|---|
| 4054 | Pholidoptera transsylvanica | P | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | | | | C | | B | B | A | B |
| 4116 | Tozzia carpathica | P | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | | | | V | | C | B | C | B |
| 1166 | Triturus cristatus | P | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | | | | P? | DD | | | | |
| 2001 | Triturus montandoni | P | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | 1500 | 2000 | i | P | | C | B | C | B |
| 1354* | Ursus arctos | P | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | 10 | 15 | i | P | M | A | B | B | B |

Bombina variegata, Pholidoptera transsylvanica si Triturus montandoni sunt propuse pentru retragere.

| ANEXA NR.2 - Date privitoare la habitatele din situl Natura 2000 - ROSCI0212 Rarau-Giumalau | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------|--------------|------------------|---------|---------------------|----------|----------------|----------------|-----------|-------|------------|-------------|-----------|
| Cod habitat | Nume habitat | Stare sit | Cod national | Nume sit | Tip sit | Bioregiuni | Acop.(%) | Acop. min.(ha) | Acop. max.(ha) | Cal. dat. | Repr. | Supr. rel. | Stat. cons. | Ev. glob. |
| 3220 | Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | 0.1 | | | G | C | C | B | B |
| 3240 | Vegetație lemnoasă cu Salix elaeagnos de-a lungul râurilor montane | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | 1 | | | G | B | C | B | B |
| 4030 | Tufărișuri uscate europene | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | 0.1 | | | G | B | C | B | B |
| 4060 | Tufărișuri alpine și boreale | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | 1 | | | G | B | B | B | B |
| 6150 | Pajiști boreale și alpine pe | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | 0.1 | | | G | B | C | B | B |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|----------|-----------|------------------|-----|---------------------|-------|--|--|---|---|---|---|---|
| | substrate silicioase | | | | | | | | | | | | | |
| 6170 | Pajiști calcifile alpine și subalpine | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | 0.5 | | | G | C | C | B | B |
| 6230* | Pajiști montane de Nardus bogate în specii, pe substrat silicioase | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | 0.01 | | | G | B | C | B | B |
| 6430 | Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie până în etajele montan și alpin | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | 1 | | | G | B | C | B | B |
| 6520 | Fânețe montane | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | 1 | | | G | B | C | B | B |
| 7230 | Mlaștini alcaline | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | 0.5 | | | G | B | C | B | B |
| 8120 | Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajele montan și alpin (Thlaspietea rotundifolii) | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | 0.001 | | | G | B | C | B | B |
| 8210 | Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | 0.01 | | | G | B | C | B | B |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|----------|-----------|------------------|-----|---------------------|-----|--|--|---|---|---|---|---|
| | calcaroase | | | | | | | | | | | | | |
| 9110 | Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | 1 | | | G | B | C | B | B |
| 91E0* | Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | 0.6 | | | G | B | C | B | B |
| 91V0 | Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | 2 | | | G | B | C | B | B |
| 9410 | Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea) | Raportat | ROSCI0212 | Rarău - Giumalău | SCI | ALP | 40 | | | G | A | C | A | A |

Pădurile acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea) sunt propuse pentru retragere.

| ANEXA NR.3 - Date privitoare la speciile din situl Natura 2000 – ROSPA0083 – Munții Rarau - Giumalău | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------|----------|-----------|--------------|-------------------------|---------|---------------------|------------|------------|------------|-----|-----------|------|-------|-----------|-----------|
| Cod specie | Denumire stiintifica | Tip pop. | Stare sit | Cod national | Nume sit | Tip sit | Bio regiuni | Efec. min. | Efec. max. | Unit. mas. | Ab. | Cal. dat. | Pop. | Stat. | Tip izol. | Ev. glob. |
| A168 | <i>Actitis hypoleucos</i> | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | R | | D | | | |
| A223 | <i>Aegolius funereus</i> | P | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | 25 | 30 | p | C | | C | B | C | B |
| A247 | <i>Alauda arvensis</i> | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | C | | D | | | |
| A256 | <i>Anthus trivialis</i> | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | C | | D | | | |
| A091 | <i>Aquila chrysaetos</i> | P | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | 1 | 2 | p | C | | C | B | C | B |
| A221 | <i>Asio otus</i> | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | C | | D | | | |
| A104 | <i>Bonasa bonasia</i> | P | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | 35 | 40 | p | C | | C | B | C | B |
| A215 | <i>Bubo bubo</i> | P | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | 2 | 5 | p | P | | C | B | C | B |
| A087 | <i>Buteo buteo</i> | P | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | C | | D | | | |
| A224 | <i>Caprimulgus europaeus</i> | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | 30 | 50 | p | P | | C | B | C | B |
| A366 | <i>Carduelis cannabina</i> | P | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | C | | D | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------------------|---|----------|-----------|-------------------------|-----|---------------------|----|----|---|---|---|--|---|---|---|---|
| A364 | Carduelis carduelis | P | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | | C | | D | | | |
| A363 | Carduelis chloris | P | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | | C | | D | | | |
| A368 | Carduelis flammea | W | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | | V | | D | | | |
| A365 | Carduelis spinus | P | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | | C | | D | | | |
| A373 | Coccothraustes coccothraustes | P | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | | C | | D | | | |
| A207 | Columba oenas | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | | C | | D | | | |
| A208 | Columba palumbus | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | | C | | D | | | |
| A113 | Coturnix coturnix | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | | C | | D | | | |
| A212 | Cuculus canorus | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | | C | | D | | | |
| A239 | Dendrocopos leucotos | P | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | 10 | 15 | p | R | | | D | | | |
| A236 | Dryocopus martius | P | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | 25 | 45 | p | P | | | C | B | C | B |
| A269 | Erithacus rubecula | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | | C | | D | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------------------------|---|----------|-----------|-------------------------|-----|---------------------|-----|-----|---|---|--|---|---|---|---|
| A096 | Falco tinnunculus | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | C | | D | | | |
| A321 | Ficedula albicollis | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | 600 | 900 | p | C | | C | B | C | B |
| A320 | Ficedula parva | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | 200 | 300 | p | C | | D | | | |
| A359 | Fringilla coelebs | P | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | C | | D | | | |
| A360 | Fringilla montifringilla | W | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | C | | D | | | |
| A217 | Glaucidium passerinum | P | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | 12 | 17 | p | C | | C | B | C | B |
| A299 | Hippolais icterina | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | R | | D | | | |
| A233 | Jynx torquilla | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | C | | D | | | |
| A340 | Lanius excubitor | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | R | | D | | | |
| A291 | Locustella fluviatilis | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | C | | D | | | |
| A270 | Luscinia luscinia | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | C | | D | | | |
| A271 | Luscinia megarhynchos | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | R | | D | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------------|---|----------|-----------|-------------------------|-----|---------------------|----|----|---|---|--|---|---|---|---|
| A383 | Miliaria calandra | P | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | C | | D | | | |
| A072 | Pernis apivorus | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | 10 | 20 | p | C | | C | B | C | C |
| A274 | Phoenicurus phoenicurus | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | C | | D | | | |
| A315 | Phylloscopus collybita | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | C | | D | | | |
| A314 | Phylloscopus sibilatrix | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | C | | D | | | |
| A241 | Picoides tridactylus | P | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | 30 | 50 | p | P | | C | B | C | C |
| A234 | Picus canus | P | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | 10 | 25 | p | P | | D | | | |
| A266 | Prunella modularis | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | C | | D | | | |
| A372 | Pyrrhula pyrrhula | P | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | C | | D | | | |
| A276 | Saxicola torquata | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | R | | D | | | |
| A155 | Scolopax rusticola | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | R | | D | | | |
| A361 | Serinus serinus | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | C | | D | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------------------|---|----------|-----------|-------------------------|-----|---------------------|----|----|---|--|---|--|---|---|---|---|
| A210 | Streptopelia turtur | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | | C | | D | | | |
| A220 | Strix uralensis | P | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | 6 | 8 | p | | R | | D | | | |
| A351 | Sturnus vulgaris | C | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | | C | | D | | | |
| A351 | Sturnus vulgaris | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | | C | | D | | | |
| A311 | Sylvia atricapilla | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | | C | | D | | | |
| A310 | Sylvia borin | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | | C | | D | | | |
| A309 | Sylvia communis | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | | C | | D | | | |
| A308 | Sylvia curruca | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | | C | | D | | | |
| A108 | Tetrao urogallus | P | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | 25 | 30 | i | | V | | C | B | C | B |
| A283 | Turdus merula | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | | C | | D | | | |
| A285 | Turdus philomelos | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | | C | | D | | | |
| A284 | Turdus pilaris | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | | C | | D | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|---|----------|-----------|-------------------------|-----|---------------------|--|--|--|---|--|---|--|--|--|
| A284 | Turdus pilaris | W | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | C | | D | | | |
| A284 | Turdus pilaris | C | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | C | | D | | | |
| A287 | Turdus viscivorus | P | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | C | | D | | | |
| A232 | Upupa epops | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | C | | D | | | |
| A142 | Vanellus vanellus | R | Raportat | ROSPA0083 | Munții Rarău - Giumalău | SPA | ALP | | | | C | | D | | | |

Intocmit,
ing. Sandu Catalin

Verificat,
ing. Apreotesei Adrian