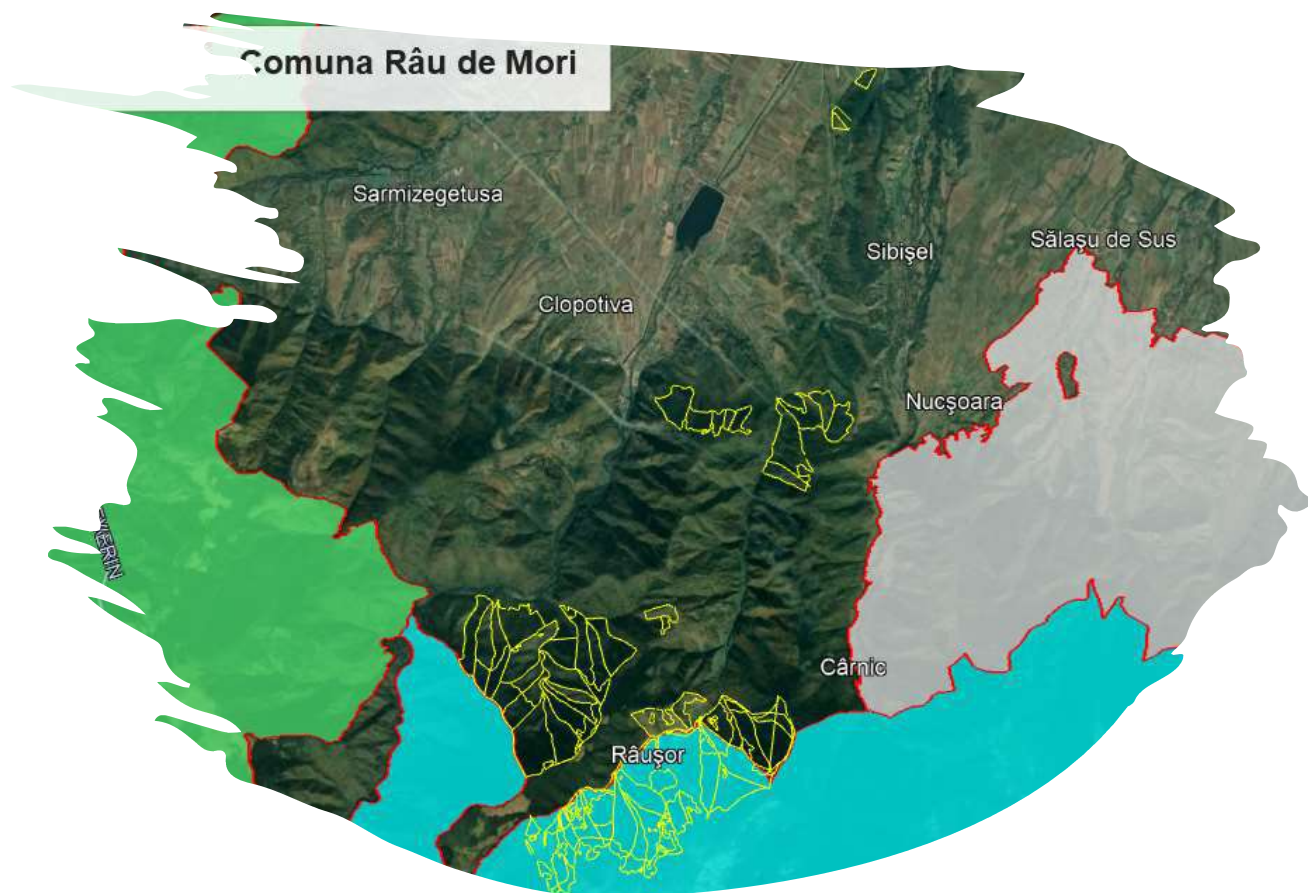




RAPORT DE MEDIU

**PENTRU AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE
PUBLICĂ ȘI PRIVATĂ APARTINÂND COMUNA RÂU DE MORI, JUD.
HUNEDOARA**

- COMUNA RÂU DE MORI -



Beneficiar:

PRIMĂRIA COMUNEI RÂU DE MORI

Elaborator:

GEOGRAPHICA TRANSILVANIA S.R.L

August 2022



**GEOGRAPHICA
TRANSILVANIA S.R.L**
servicii de mediu

Primăria Comunei Râu de Mori
Raport de mediu pentru Amenajamentul forestier
Faza: Solicitare aviz de mediu

RAPORT DE MEDIU

**PENTRU AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE
PUBLICĂ ȘI PRIVATĂ APARTINÂND COMUNA RÂU DE MORI, JUD.
HUNEDOARA**

- COMUNA RÂU DE MORI -

Aprobat,
Comuna Râu de Mori

Întocmit,
Geographica Transilvania S.R.L

ing. Elena Marica

ecolog Iulia Muntean



CUPRINS:

1. INFORMAȚII GENERALE	5
1.1 INFORMAȚII PRIVIND BENEFICIARUL ȘI ELABORATORUL RAPORTULUI DE MEDIU PENTRU PLANUL PROPUȘ	5
1.2 POZIȚIA GEOGRAFICĂ	6
2. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE	9
2.1 CONȚINUTUL ȘI OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE PLANULUI.....	9
2.2 RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME	21
3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPUȘ.....	22
3.1 ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI	22
3.1.1 AER.....	22
3.1.2 HIDROGRAFIE	24
3.1.3 SOL	25
3.1.4 ARII NATURALE PROTEATE	25
3.1.5 POPULAȚIA	30
3.1.6. PATRIMONIUL CULTURAL	31
3.1.7. PEISAJ	33
3.1.8 ECHIPARE EDILITARĂ.....	34
3.1.9 BILANȚ TERITORIAL.....	34
3.1.10 RISCURI NATURALE.....	35
3.2 EVOLUȚIA PROBABILĂ A MEDIULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI.....	40
3.2.1 EVOLUȚIA PROBABILĂ A CALITĂȚII APELOR ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI	40
3.2.2 EVOLUȚIA PROBABILĂ A CALITĂȚII AERULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI.....	40
3.2.3 EVOLUȚIA PROBABILĂ A CALITĂȚII SOLULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI.....	40
3.2.4 EVOLUȚIA PROBABILĂ A POPULAȚIEI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI.....	40
3.2.5 EVOLUȚIA PROBABILĂ A PATRIMONIULUI CULTURAL ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI	40
3.2.6. EVOLUȚIA PROBABILĂ A BIODIVERSITĂȚII ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI.....	41
3.2.7 EVOLUȚIA PROBABILĂ A FACTORILOR CLIMATICI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI.....	41
3.2.8 EVOLUȚIA PROBABILĂ A PEISAJULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI	41
4. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV	42
4.1 FACTORUL DE MEDIU APĂ.....	42
4.2 FACTORUL DE MEDIU AER	43
4.3 FACTORUL DE MEDIU SOL	43
4.4 BIODIVERSITATE	44
4.5 POPULAȚIA.....	45
4.6 PATRIMONIUL CULTURAL.....	46
4.7 FACTORI CLIMATICI	47
4.8 PEISAJ	47
5. ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ, CARE ESTE RELEVANTĂ PENTRU PLAN SAU PROGRAM	48



6. OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN.....	49
7. POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI	51
7.1 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBICTIVELOR ASUPRA FACTORUL DE MEDIU APĂ.....	52
7.2 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBICTIVELOR ASUPRA FACTORUL DE MEDIU AER.....	54
7.3 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBICTIVELOR ASUPRA FACTORUL DE MEDIU SOL.....	56
7.4 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBICTIVELOR ASUPRA BIODIVERSITĂȚII.....	58
7.5 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBICTIVELOR ASUPRA POPULAȚIEI	60
7.6 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBICTIVELOR ASUPRA PATRIMONIULUI CULTURAL	61
7.7 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBICTIVELOR ASUPRA FACTORIȚOR CLIMATICI.....	63
7.8 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBICTIVELOR ASUPRA PEISAJULUI.....	64
7.10 EVALUAREA ÎMPACULUI GENERAT DE IMPLEMENTAREA OBIECTIVELOR PLANULUI.....	66
7.10.1 EVALUAREA ÎMPACULUI GENERAL ASUPRA TUTUROR FACTORIȚOR DE MEDIU.....	66
7.10.2 EVALUAREA ÎMPACULUI ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE	70
7.11 ÎMPACTUL CUMULAT.....	86
7.11.1 ÎMPACT CUMULAT ÎN PERIOADA DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI	87
7.11.2 ÎMPACT CUMULAT DUPĂ PERIOADA DE IMPLEMENTARE.....	89
8. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERE.....	90
8.1 DISTANȚELE APROXIMATIVE DE LA FONDUL FOTESTIER PÂNĂ LA GRANIȚELE CU VECINII ROMÂNIEI.	90
8.2 EFECTELE POTENȚIALE ÎN CONTEXT TRANSFRONTIER	90
9. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA FACTORIȚOR DE MEDIU	91
9.1 MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA APEI	91
9.2 MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA SOLULUI.....	92
9.3 MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA AERULUI	92
9.4 MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA BIODIVERSITĂȚII.....	93
9.5 MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA POPULAȚIEI.....	99
9.6 MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA PEISAJULUI	99
10. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE ȘI O DESCRIERE A MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, INCLUSIV ORICE DIFICULTĂȚI ÎNTÂMPINATE ÎN PRELUCRAREA INFORMAȚIILOR CERUTE.....	100
10.1 DESCRIEREA ALTERNATIVELOR.....	100
10.2 MODUL ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA	100
10.3 EVALUAREA ALTERNATIVELOR.....	101
10.4 MOTIVELE CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE	102
10.5 DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR ÎNTÂMPINATE LA PRELUCRAREA INFORMAȚIILOR.....	102
11 DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI	103
11.1 MĂSURI AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI	103



11.2	PROGRAM DE MONITORIZARE	103
12	REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC.....	105
12.1	SCOPUL ȘI OBIECTIVELE PLANULUI	105
12.2	ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPUȘ.....	108
12.3	CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV	109
12.4	ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ, CARE ESTE RELEVANTĂ PENTRU PLAN SAU PROGRAM.....	109
12.5	OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN.....	109
12.6	POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI.....	110
12.7	EFECTELE POTENȚIALE ÎN CONTEXT TRANSFRONTIER	110
12.8	MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA MEDIULUI	110
12.9	MĂSURI AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELEOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI.....	112



1. INFORMAȚII GENERALE

1.1 INFORMAȚII PRIVIND BENEFICIARUL ȘI ELABORATORUL RAPORTULUI DE MEDIU PENTRU PLANUL PROPUȘ

Beneficiarul planului

Primăria Comunei Râu de Mori

Adresa: sat Râu de Mori, nr. 1, strada Principală, jud. Hunedoara

Cod Unic de Înregistrare 4633285.

Telefon: 0254 776 046

Email: primariaraudemori@yahoo.com

Primar: ing Flaviu DILERTEA

Proiectantul general

S.C. Silva Parc S.R.L

Sediul: Orăștie, str. Libertății, 8C, jud. Hunedoara

Nr. înmatriculare: J20/58/2002

C.U.I. RO 14400511

Elaboratorul Raportului de mediu:

GEOGRAPHICA TRANSILVANIA S.R.L

Echipa de elaborare:

Director ing. Elena Marica

Ecolog Iulia Muntean

CUI RO29895192; J1/198/2012

Sediul social: comuna Ighiu, loc. Șard, nr.199f, JUD. HUNEDOARA

Certificat de atestare seria RGX nr.083/10.12.2021



1.2 POZIȚIA GEOGRAFICĂ

Din punct de vedere geografic, fondul forestier analizat se găsește în vestul României, în zona Carpaților Meridionali, grupa Munților Retezat, districtul munților cu înălțimi mijlocii și mari, masivul Retezat, cu altitudini cuprinse între 430 m și 2000 m. Din punct de vedere administrativ, fondul forestier studiat se află pe teritoriul administrativ al Comuna Râu de Mori din județul Hunedoara. Unitatea de relief dominantă este versantul, cu înclinări diferite, predominând cele foarte rezezi (44%), abrupte (31%), apoi rezezi (24%) și moderate (1%).

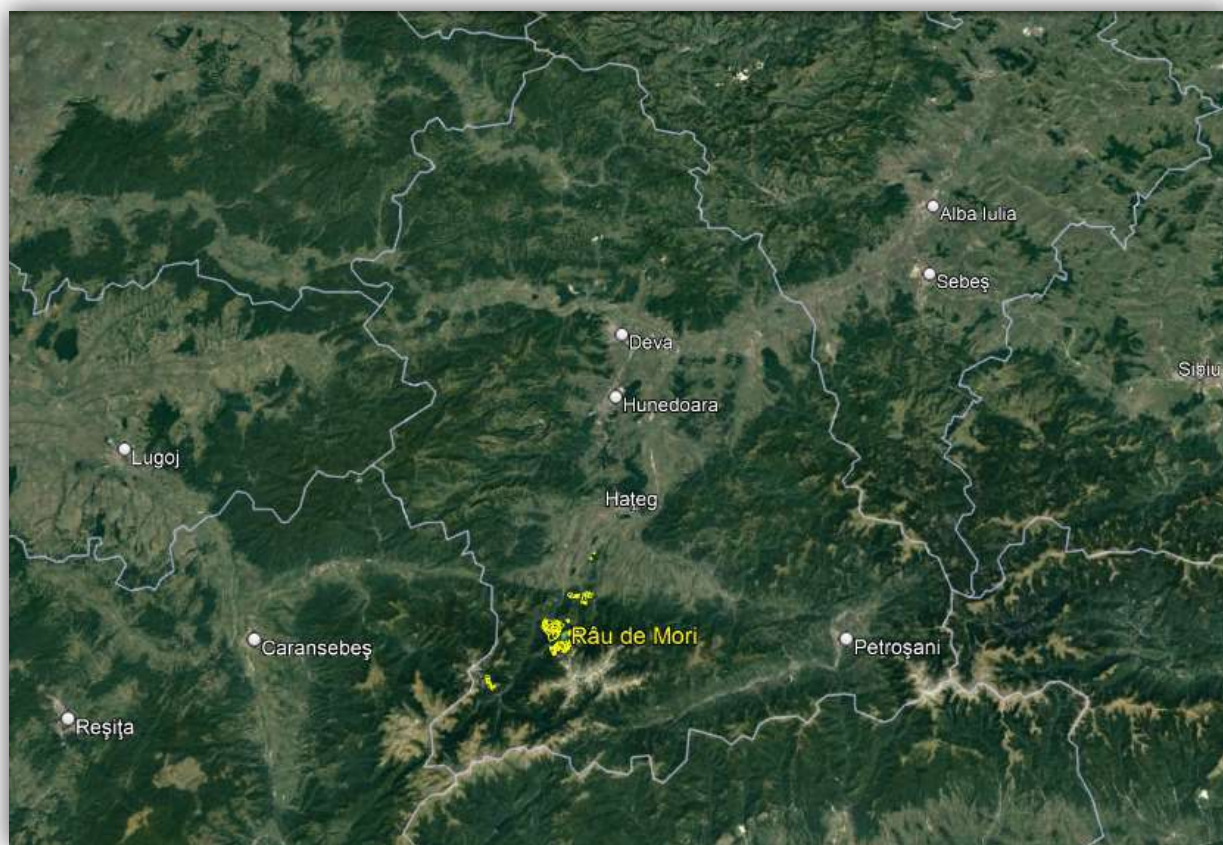


Fig. 2.1 Plan de încadrare în zonă



Vecinătățile fondului forestier studiat sunt atât pășuni și terenuri agricole particulare, cât și păduri ale altor proprietari. Amintim că fondul forestier analizat este amplasat pe teritoriul administrativ al al Comuna Râu de Mori din județul Hunedoara.

Coordonatele punctelor perimetrare pentru extremitățile parcelor silvice în sistem de proiecție Stereografică 1970 sunt redată în tabelul 2.2

Tabel 2.2 – Inventar de coordonate

Nr. Parcela	Coordonate	
1	335458.8	450694.7
2	334931.9	450121.8
3	334889.9	450001.1
4	335062.9	443873.3
5	334784.2	444137.8
6	334459.5	443954.8
7	334052.5	443449.6
8	333955.8	442965.3
9	333920.7	438476.8
10	333729.3	437730.1
11	333190.9	438255.5
12	332791.5	438193
13	333190.5	437363.3
14	332925	436770.3
15	332522	436981.4
16	332290.1	438125.3
17	332148.6	436735.7
18	330962.3	437552.3
19	331737.7	437114.5
20	331931.3	436435.3
21	331253.3	436818.8
22	331321.8	436395.1
23	331210.2	436067.5
24	330921.9	436317.6
25	330583.3	436172.7
26	330110.7	436093
27	329662.2	436041.5
28	329583.9	436231.2
29	329712.7	435255.6
30	329523.5	435120.1
31	329152.7	435815.1



32	329074.5	436063.2
33	331547.6	438206.5
34	331942	438426.2
35	333078.3	444055.1
36	332849.9	444097
37	332637.1	444002.8
38	332204.9	443937.4
39	331792.2	444203.7
40	331770	440230.4
41	330437.5	439927.3
42	330063.5	439590.9
43	329818.3	439660.2
44	329899.9	439092.9
45	329834.1	438537.3
46	329726.6	438376.7
47	329698.3	438011.5
48	328932.1	437896.3
49	328841.7	438580.1
50	328710.2	438761.7
51	328829.9	439387.2
52	329014.1	440087.2
53	328415.2	439732.3
54	328145.2	439451.5
55	327857	439494.2
56	320249.9	430384.7
57	320889.4	430365.5
58	320096.6	431110.5
59	319470.7	431361.2
60	319930.7	431426.9
61	319561.5	431880.9



2. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

2.1 CONȚINUTUL ȘI OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE PLANULUI

Planul a fost elaborat pentru a reglementa amenajarea și administrarea a fondului forestier proprietate publică și privată al unității de producție I comuna Râu de Mori, aparținând comunei Râu de Mori, fond forestier situat în județul Hunedoara. Prezentul plan se întocmește pe o perioadă de valabilitate de 10 ani, conform legislației din domeniul forestier în vigoare (Legea 46/2008)

Conform hotărârilor luate de Conferința I de amenajare a fondului forestier din data de 21.06.2018, fondul forestier a fost încadrat într-o singură Unitate de Producție, constituită din 121 unități amenajistice în suprafață totală de 1.743,1 ha provenind din Ocolul Silvic Retezat, U.P. I Râușor și U.P. II Râul Mare, D.S. Hunedoara, inclusiv pășuni împădurite

Fondul forestier, proprietate publică și privată aparținând Comunei Râu de Mori, organizat în U.P I Comuna Râu de Mori, a făcut parte, înainte de retrocedarea către actualii proprietari din Ocolul Silvic Retezat, U.P. I Râușor și U.P II Râul Mare. În prezent fondul forestier proprietate publică și privată aparținând Comunei Râu de Mori este administrat de către Ocolul Silvic Retezatul Clopotiva Râu de Mori S.R.L. Documentele de proprietate aferente fondului forestier în suprafață de 1743,1 ha sunt titlul de proprietate nr.90878/470 din 29.11.2004 pentru suprafața de 1050 ha fond forestier provenită din Ocolul Silvic Retezat, U.P.I Râușor, u.a 1-4, 11-17 și U.P. II Râul Mare u.a 18-32 și 1311 ha pășuni, respectiv Procesul verbal de punere în posesie nr. 660/39 din 31.10.2007 pentru suprafețele de 271 ha fond forestier provenită din Ocolul Silvic Retezat U.P.I Râușor, u.a 18-23 și 9,73 ha pășuni. Suprafața fondului forestier este la a doua amenajare și este mai mare

Conform definiției din Codul Silvic (Legea 46/2008):

- amenajamentul silvic reprezintă studiul de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic, fundamentat ecologic.
- administrarea pădurilor reprezintă totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice de regim și de Regia Națională a Pădurilor



Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic.

Fondul forestier este organizat sub formă de parcele și subparcele. Numerotarea parcelelor s-a menținut cea din amenajamentul precedent, pentru a veni în ajutorul administratorului pădurii, U.P. fiind administrată de S.C. O.S. Retezatul Clopotiva Râu de Mori S.R.L, la care s-au adăugat parcelele de pășuni împădurite. Parcelarul actual este format din 55 parcele. S-a menținut parcelarul constituit la amenajările anterioare. Parcelarul actual este format din 61 de parcele. De asemenea s-a păstrat și în mare măsură și subparcelarul vechi, schimbându-se doar acolo unde s-au produs modificări ca urmare a lucrărilor efectuate de la amenajarea precedentă până în prezent sau acolo unde au fost constatate diferențieri de arboret nesesizate anterior. Subparcelele, în cadrul fiecărei parcele, au fost numerotate cu litere majuscule în ordine alfabetică, înscrise după numărul parcelelor, la distanța de o literă, pentru păduri și terenuri destinate împăduririi.

Tabelul 2.2 Lista unități amenajistice și suprafețele aferente

Unități amenajistice	Suprafață subparcele (HA)	Suprafață parcele (HA)
1	8.6	8.6
2	6.3	6.3
3	5.6	5.6
4	25.5	25.5
5	19.5	19.5
6	28.4	28.4
7	59.9	59.9
8	19.9	19.9
9	20.1	20.1
10	45.2	45.2
11A	6.2	40.7
11B	30.1	
11C	4.4	
12A	23.7	38.1
12B	8.2	
12C	0.3	
12D	2	
12E	3.9	
13A	11.3	19
13B	7.7	
14	40.3	40.3



15A	7.6	41.9
15B	32.7	
15C	1.6	
16	4.7	4.7
17	9.5	9.5
18	7.9	7.9
19	16.5	16.5
20	17.9	17.9
21A	35.8	36.8
21B	0.8	
21V	0.2	
22A	29.5	55.5
22B	16.9	
22C	7.7	
22N	0.4	
22V1	0.2	
22V2	0.2	
22V3	0.6	
23A	18.7	29.2
23B	10.4	
23V	0.1	
24A	41.7	47.8
24B	6.1	
25A	8.1	49.7
25B	1.5	
25C	9.5	
25D	2.2	
25E	24	
25F	3.9	
25G	0.5	
26A	12.8	56.1
26B	12	
26C	0.9	
26D	13.5	
26E	1.6	
26F	0.3	
26G	2.5	
26H	0.5	
26I	8.2	
26V	3.8	
27A	4.6	12



27B	6.3	
27C	1.1	
28	4.9	4.9
29A	12.6	12.6
29B	8.2	
30A	8.9	10.5
30B	1.6	
31	1.3	1.3
32A	5.4	6.3
32B	0.9	
33	31.2	31.2
34	16.1	16.1
35	12	12
36	6.1	6.1
37	8.9	8.9
38	18.7	18.7
39	35.5	35.5
40A	12.6	16.5
40B	3.9	
41	42.3	42.3
42A	32.1	73.2
42B	27.3	
42C	3.7	
42D	10.1	
43	30.3	30.3
44	33.3	33.3
45A	16.5	37.9
45B	5.8	
45C	15.6	
46A	28	36.5
46B	7.8	
46V	0.7	
47A	41.8	43.9
47B	1.1	
47V	1	
48A	77.6	79.6
48B	2	
49A	22.7	37.2
49B	14.5	
50A	18.5	35.5
50B	17	



51A	50.3	51.4
51N1	0.3	
51N2	0.8	
52	47.9	47.9
53A	22	40.6
53B	18.6	
54A	31	43.9
54B	12.9	
55	36.8	36.8
56A	11.9	20.1
56B	0.7	
56C	7.5	
57A	2.6	12.6
57B	10	
58	10.6	10.6
59	0.8	0.8
60	22.2	22.2
61	25.1	25.1

În ceea ce privește producția de masă lemnoasă care se va realiza prin implementarea amenajamentului volumul total posibil de recoltat (produse principale, conservare, produse secundare) este prezenta în tabelul de mai jos.

Tabel 2.3 – Volumul total posibil de recoltat

Lucrări	Suprafața (ha)		Volum (m ³)	
	Anuală	Totală	Anual	Total
Produse principale	31,7	317	1388	13880
Lucrări de conservare	73.5	735	2810	28100
Produse secundare	6.1	61	197	1970
Tăieri de igiena	765,2	765,2	640	6400
Total general	876,5	1878,2	5035	50350

- Posibilitatea de produse principale se va recolta din arboretele din u.a. : 4, 12 A, 25 F, 26 D, 27C și 28.
- Tăieri de conservare s-au propus în arboretele din u.a.: 9, 10, 12 B, 12 E, 14, 16, 18, 21 A, 22 A, 22 C, 23 A, 25 A, 26 B, 31, 32 B, 35, 37, 38, 39, 41, 42 A, 42 D, 43, 44, 45 A, 46 A, 47 A, 48 A, 49 A, 49 B, 50 A, 50 B și 54 A.



- Curățiri s-au propus în arboretele din u.a. 15 C și 25 D, iar rărituri s-au propus în arboretele din u.a. :6, 12 C, 19, 26 C, 26 F, 26 I, 29 A și 46 B.

Bilanțul masei lemnoase de exploatat în deceniu, se prezintă după cum urmează:

- din tăieri de produse principale = 1388 mc/an.
- din produse secundare = 197 mc/an;
- din tăieri de igienă = 640 mc/an;
- din lucrări de conservare = 2810 mc/an.

Total = 5035 mc/an.

Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință este următoarea:

- | | |
|---|------------------|
| - păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale: | 317,0 ha (18%); |
| - păduri supuse regimului de conservare deosebită: | 1417,3 ha (82%); |
| - terenuri de reîmpădurit: | 0,5 ha; |
| - terenuri afectate gospodăririi silvice: | 6,8 ha; |
| - terenuri neproductive: | 1,5 ha. |

Total 1743,1 ha.

Tipurile de pădure și tipurile de stațiune au fost determinate pe baza datelor despre vegetație din descrierea parculară și a analizei componentelor staționale identificate pe teren. Întreg teritoriul a fost încadrat în zona forestieră, cu întindere altitudinală relativ mare (430 m – 2000 m), în etajele de vegetație:
- F Sa – „Etajul subalpin” - 193,4 ha, FM3 – „Montan de molidișuri” – 464,7 ha, FM2 – „Montan de amestecuri” – 433,2 ha, FM1 + FD4 – „Montan – premontan de fâgete” – 623,0 ha și FD3 – „Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete” – 20,5 ha.

S-au identificat 14 tipuri de stațiune și 15 tipuri de pădure, încadrate în 5 etaje de vegetație:

- | | |
|-------------------------------------|------------|
| - F Sa – etajul subalpin | 193,4 ha- |
| 11%; | |
| - FM3 – etajul montan de molidișuri | 464,7 ha - |
| 27%; | |
| - FM2 – etajul montan de amestecuri | 433,3 ha- |
| 25%; | |



- FM1 + FD4 – etajul montan-premontan de făgete 623,0 ha– 36%;
 - FD3 – etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete 20,5 ha– 1%;
- și, respectiv 7 formații forestiere:
- Molidișuri pure 554,1 ha- 32%;
 - Amestecuri de molid-brad-fag 278,0 ha –16%;
 - Molideto-făgete 155,2 ha - 9%;
 - Amestecuri de molid cu zâmbbru 33,4 ha – 2%;
 - Jnepenișuri 70,6 ha – 4%;
 - Făgete pure montane 623,0 ha - 36%;
 - Gorunete pure 20,5 ha - 1%.

Dintre tipurile de stațiune cele mai răspândite sunt: 4.3.1.1. „Montan – premontan de făgete Bi, podzolic edafic mic, cu Vaccinium” – 17%, 3.3.3.2. „Montan de amestec Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria” – 15%, 2.3.3.2. „Montan de molidișuri Bm, brun acid edafic submijlociu, cu Oxalis-Dentaria ± acidofile” – 13%, iar cele mai răspândite tipuri de pădure sunt: 416.1 „Făget montan cu Vaccinium myrtillus (i)” – 17%, 134.1 „Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (m)” – 15% și 111.4 „Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schelete (m)” – 13%. Bonitatea stațiunilor este 1% superioară, 60% mijlocie și 39% inferioară, tipurile de pădure fiind 1% de productivitate superioară, 48% de productivitate mijlocie și 51% de productivitate inferioară.

Caracterul actual al tipurilor de pădure este: 96% natural fundamental, total derivat – 3%, artificial– 7,8 ha și tânăr nedefinit – 1%.

Principalii indicatori de sinteză privind structura arboretelor sunt redați în continuare:

* Specificări	* Specii												
	Total	MO	FA	ME	JN	ER	CA	GO	DT	DR	PIC	SR	PAM
* Compoziția	100	47	37	5	4	3	2	1	-	1	-	-	-
* Clasa de producție medie	III.5	III.3	III.7	IV.0	IV.0	III.1	IV.2	III.1	III.8	IV.0	IV.0	III.0	III.0
* Consistența medie	0.74	0.75	0.72	0.72	0.80	0.74	0.75	0.79	0.73	0.70	0.67	0.80	0.80
* Vârsta medie (ani)	95	97	106	54	30	123	66	73	85	108	117	12	10
* Creșterea curentă medie (mc/an/ha)	4.7	5.5	3.8	3.6	5.3	5.2	4.2	4.2	3.1	2.8	2.5	2.0	-
* Volum mediu la hectar (mc/ha)	333	426	280	132	18	486	151	222	209	373	195	18	10
* Volum total (mc)	578374	344847	179135	12792	1283	25319	3967	4716	2277	3402	625	9	2*



Complexitatea obiectivelor social-economice și ecologice ce stau în fața pădurii a condus la o diversitate de funcții social-economice și ecologice atribuite arboretelor. Toate arboretele au fost încadrate în grupa I funcțională. Au fost atribuite următoarele funcții speciale de protecție:

- **2A1B6L** – arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30^g, pe substrate de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35^g, pe alte substrate litologice, arborete situate pe versanții direcți ai lacurilor de acumulare și naturale, arboretele din geoparcuri incluse, prin planurile de management, în zona de dezvoltare durabilă a ariilor naturale protejate (tipul funcțional II - T.II) – 7,5 ha;
- **2A6D1C** – arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30^g, pe substrate de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35^g, pe alte substrate litologice, arborete incluse prin planurile de management în zona de conservare durabilă a parcurilor naționale, cu excepția celor incluse în categoria 1.6.C, arborete situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale (tipul funcțional II - T.II) – 97,4 ha;
- **2A6L1C**– arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30^g, pe substrate de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35^g, pe alte substrate litologice, arboretele din geoparcuri incluse, prin planurile de management, în zona de dezvoltare durabilă a ariilor naturale protejate, arborete situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale.(tipul funcțional II - T.II) – 987,4 ha;
- **2A6E1C**– arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30^g, pe substrate de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35^g, pe alte substrate litologice, arborete din parcurilor naționale incluse, prin planurile de management, în zona de dezvoltare durabilă, arborete situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale (tipul funcțional II - T.II) – 4,7 ha;



- **2C1B6L** – benzile de pădure din jurul golurilor alpine, arborete situate pe versanții direcți ai lacurilor de acumulare și naturale, arboretele din geoparcuri incluse, prin planurile de management, în zona de dezvoltare durabilă a ariilor naturale protejate .(tipul funcțional II - T.II) – 13,3 ha;

- **2C2A6D** – benzile de pădure din jurul golurilor alpine, arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30^g, pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35^g, pe alte substraturi litologice, arborete incluse prin planurile de management în zona de conservare durabilă a parcurilor naționale, cu excepția celor incluse în categoria 1.6.C.(tipul funcțional II - T.II) – 6,3 ha;

- **2C6D1C** - benzile de pădure din jurul golurilor alpine, arborete incluse prin planurile de management în zona de conservare durabilă a parcurilor naționale, cu excepția celor incluse în categoria 1.6.C, arborete situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale (tip funcțional II-T.II) - 41,7 ha;

- **3I2A1B** - jnepenișuri, arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30^g, pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35^g, pe alte substraturi litologice, arborete situate pe versanții direcți ai lacurilor de acumulare și naturale
(tip funcțional I-T.I) - 11,9 ha;

- **3I2A6L** - jnepenișuri, arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30^g, pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35^g, pe alte substraturi litologice, arboretele din geoparcuri incluse, prin planurile de management, în zona de dezvoltare durabilă a ariilor naturale protejate (tip funcțional I-T.I) - 57,9 ha;

- **3I6L1C** – jnepenișuri, arboretele din geoparcuri incluse, prin planurile de management, în zona de dezvoltare durabilă a ariilor naturale protejate, arborete situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale (tip funcțional I-T.I) - 0,8 ha;

- **4C2A6D** – arboretele din jurul stațiunilor balneoclimaterice, climaterice și al sanatoriilor de importanță națională stabilite de autoritatea publică centrală pentru sănătate, arborete situate pe



stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30^g, pe substrate de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35^g, pe alte substrate litologice, arborete incluse prin planurile de management în zona de conservare durabilă a parcurilor naționale, cu excepția celor incluse în categoria 1.6.C (tipul funcțional II - T.II) – 16,5 ha;

- **4C2A6E** – arboretele din jurul stațiunilor balneoclimaterice, climaterice și al sanatoriilor de importanță națională stabilite de autoritatea publică centrală pentru sănătate, arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30^g, pe substrate de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35^g, pe alte substrate litologice, arborete din parcurile naționale incluse, prin planurile de management, în zona de dezvoltare durabilă(tipul funcțional II - T.II) – 7,9 ha;

- **4C6D1C** – arboretele din jurul stațiunilor balneoclimaterice, climaterice și al sanatoriilor de importanță națională stabilite de autoritatea publică centrală pentru sănătate, arborete incluse prin planurile de management în zona de conservare durabilă a parcurilor naționale, cu excepția celor incluse în categoria 1.6.C, arborete situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale .(tipul funcțional II - T.II) – 35,8 ha;

- **5H2C6D** – arborete constituite ca rezervații seminologice, benzile de pădure din jurul golurilor alpine, arborete incluse prin planurile de management în zona de conservare durabilă a parcurilor naționale, cu excepția celor incluse în categoria 1.6.C (tip funcțional II-T.II) - 6,1 ha;

- **5H6C2C** – arborete constituite ca rezervații seminologice, arboretele din parcurile naționale din zona de conservare durabilă din primul rând de parcele limitrofe zonei de protecție strictă/integrală, benzile de pădure din jurul golurilor alpine (tip funcțional II-T.II) - 27,3 ha;

- **6C1C** – arboretele din parcurile naționale din zona de conservare durabilă din primul rând de parcele limitrofe zonei de protecție strictă/integrală, arborete situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale (tip funcțional II-T.II) - 58,6 ha;

- **6C2C1C** – arboretele din parcurile naționale din zona de conservare durabilă din primul rând de parcele limitrofe zonei de protecție strictă/integrală, benzile de pădure din jurul golurilor alpine,



arborete situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale (tip funcțional II-T.II) - 17,5 ha;

- **6C2L1C** – arboretele din parcurile naționale din zona de conservare durabilă din primul rând de parcele limitrofe zonei de protecție strictă/integrală, arboretele situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2 A, arborete situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale (tip funcțional II-T.II) - 18,7 ha;

- **6D1C** – arborete incluse prin planurile de management în zona de conservare durabilă a parcurilor naționale, cu excepția celor incluse în categoria 1.6.C, arborete situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale
(tip funcțional III-T.III) - 129,9 ha;

- **6D2L1C** – arborete incluse prin planurile de management în zona de conservare durabilă a parcurilor naționale, cu excepția celor incluse în categoria 1.6.C, arboretele situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2 A, arborete situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale. (tip funcțional III-T.III) - 44,2 ha;

- **6L1C** – arboretele din geoparcuri incluse, prin planurile de management, în zona de dezvoltare durabilă a ariilor naturale protejate, arborete situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale (tip funcțional IV-T.IV) - 135,3 ha;

- **6L2L1C** – arboretele din geoparcuri incluse, prin planurile de management, în zona de dezvoltare durabilă a ariilor naturale protejate, , arboretele situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2 A, arborete situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale (tip funcțional IV-T.IV) - 7,6 ha.

Corespunzător obiectivelor și funcțiilor social-economice și ecologice atribuite arboretelor, reglementarea producției forestiere în ansamblu este făcută în cadrul a patru tipuri de subunități de gospodărire:



- SUP „A” – codru regulat, sortimente obișnuite 317,0 ha – 18%;
- SUP „E” - rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii..... 70,6 ha - 4%;
- SUP „K” - rezervații de semințe 33,4 ha - 2%;
- SUP „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită 1313,3 ha – 76%.

Bazele de amenajare adoptate sunt: regimul codru, compoziții-țel cu revenirea la tipurile natural fundamentale de pădure; exploatabilitatea de protecție; ciclu de 110 ani; tratamente cu tăieri de regenerare repetate (tăieri progresive). În subunitatea de conservare deosebită s-au adoptat tăieri de conservare pe 735,1 ha, rărituri pe 36,9 ha și tăieri de igienă pe 541,3 ha.

Se preconizează a se parcurge anual cu lucrări de îngrijire:

- curățiri 0,4 ha – 2 m³;
- rărituri 5,7 ha – 195 m³;
- tăieri de igienă 765,2 ha – 640 m³.

În SUP „M”, anual 73,5 ha sunt propuse a fi parcurse cu tăieri de conservare, cu un volum anual maxim posibil de recoltat de 2810 m³.

Indicii de creștere și recoltare sunt:

- indice de creștere curentă pentru fondul productiv: 4,6 m³/an/ha;
- indice de recoltare a produselor principale 4,4 m³/an/ha;
- indice de recoltare a produselor secundare 0,1 m³/an/ha.

Regimul reprezintă modul în care se asigură regenerarea unei păduri, definește structura pădurii din acest punct de vedere. Ținând cont de obiectivele social-economice și ecologice, de condițiile staționale și de vegetație, precum și de necesitatea folosirii cât mai judicioase a capacității de producție și protecție a pădurilor, prin planul de amenajament supus reglementării se propune adoptarea regimul codru prevăzut și la amenajamentele anterioare.

Compoziția-țel reprezintă asocierea speciilor din cadrul unui arboret care îmbină în orice moment al existenței sale, în modul cel mai favorabil, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-economice. Pentru arboretele din U.P. I Comuna Râu de Mori, compoziția-țel propusă este de revenire la tipurile natural fundamentale de pădure .

Exploabilitatea adoptată în U.P.I Comuna Râu de Mori este de protecție, pentru arboretele încadrate în grupa I funcțională.



Tratamentul definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori. La alegerea tratamentelor s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii. Astfel s-au adoptat tăierile de regenerare repetate (tăieri progresive). În subunitatea de conservare deosebită s-au adoptat tăieri de conservare pe 735,1 ha, rărituri pe 36,9 ha și tăieri de igienă pe 541,3 ha.

Tabelul 2.3 Obiective propuse

Nr. crt	Obiective principale	Observații
1.	✓ Protecția terenurilor cu eroziuni	Protecția terenurilor cu eroziuni în adâncime, prin mobilizarea solului.
2.	✓ Protecția ecofondului forestier	Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică și privată aparținând comunei Râu de Mori, situat în județul Hunedoara, se suprapune cu mai multe arii naturale protejate, și anume: Parcul Național Retezat (RONPA00002), Rezervația Biosferei Retezat (ROMAB00001), SIT Natura 2000 Retezat (ROSCI0217, ROSPA0084). Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului (RONPA0929) și SIT Natura 2000 ROSCI0292- Coridorul Rusca Montană-Țarcu-Retezat.
3.	✓ Asigurarea producției (calitativă și cantitativă) de masă lemnoasă	Se urmărește întreținerea corespunzătoare a fondului forestier prin activitățile silvice aferente, producția de masă lemnoasă, creșterea productivității arboretelor, îmbunătățirea calității lemnului produs etc. Dintre activitățile silvice propuse amintesc tăieri de igienă, rărituri, curățiri, degajări, lucrări de conservare, împăduriri etc.
4.	✓ Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile	Se încurajează valorificarea resurselor nelemnoase disponibile, precum fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale, etc.

2.2 RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME

Planul propus Amenajamentul fondului forestier, proprietate publică și privată aparținând Comuna Râu de Mori are legătură directă cu următoarele:

1. Planul de management pentru Parcul Național Retezat



3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPUȘ

3.1 ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI

3.1.1 AER

3.1.1.1 CARACTERIZAREA ELEMENTELOR CLIMATICE

Temperatură

Temperatura medie anuală în zona fondului forestier administrat de Primăria Comunei Râu de Mori este 5 °C. (cu minima medie în luna ianuarie și maxima medie în luna iulie). Regimul termic în zona analizată este favorabil dezvoltării vegetației forestiere. Perioada sezonului de vegetație (cca 151 zile/an) cu temperaturi de 10 °C, este în intervalul 15 mai – 20 noiembrie.

Precipitații

Precipitațiile medii anuale sunt cuprinse între 690 mm - 1000 mm. Precipitațiile fiind determinate de umezeala aerului și nebulozitatea atmosferică. Se remarcă valori destul de ridicate ale umezelii aerului cuprinse între 75 – 80% ceea ce reflectă influența vânturilor. Cele mai secetoase perioade sunt în ianuarie – februarie, iar perioada cu cele mai multe precipitații este mai-iunie. Numărul anual estimativ cu precipitații este de 140-150 zile.

Climatul specific zonei analizată este temperat continentală moderată de dealuri, iar regional la tranziția dintre climatul continental vestic de nuanță atlantică și cel excesiv continental.

Regim eolian

Vânturile dominante sunt cele de la sud și nord-vest, cu viteze în general moderate și nu produc doborâturi în masă, fiind în general vânturi reci. Aproape jumătate din timpul anului regiunea stă sub semnul calmului atmosferic. Lunile în care frecvența și tăria vânturilor atinge maximum de intensitate sunt cele de primăvară și vară. Numărul zilelor în care vântul bate cu intensitate mare, cu viteza mai mare de 11 m/s este foarte redus, însumând circa 3 zile pe an, deci se poate concluziona că vânturile influențează în mică măsură vegetația forestieră.



3.1.1.2 CALITATEA AERULUI

Calitatea aerului în zona analizată este foarte bună, în fondul forestier nu există surse permanente semnificative de poluare atmosferică. În proximitatea fondului forestier studiat, nu există stație de monitorizare a calității aerului.

În județul Hunedoara există cinci stații fixe automate de monitorizare a calității aerului amplasate în Deva, Hunedoara, Călan și Vulcan. Cea mai apropiată stație de monitorizare a calității aerului se află în Deva, pe strada Carpați, jud. Hunedoara. Conform informațiilor furnizate pe site-ul calitateair.ro, accesat în mai 2022, calitatea aerului în zona stației de monitorizare este acceptabilă.

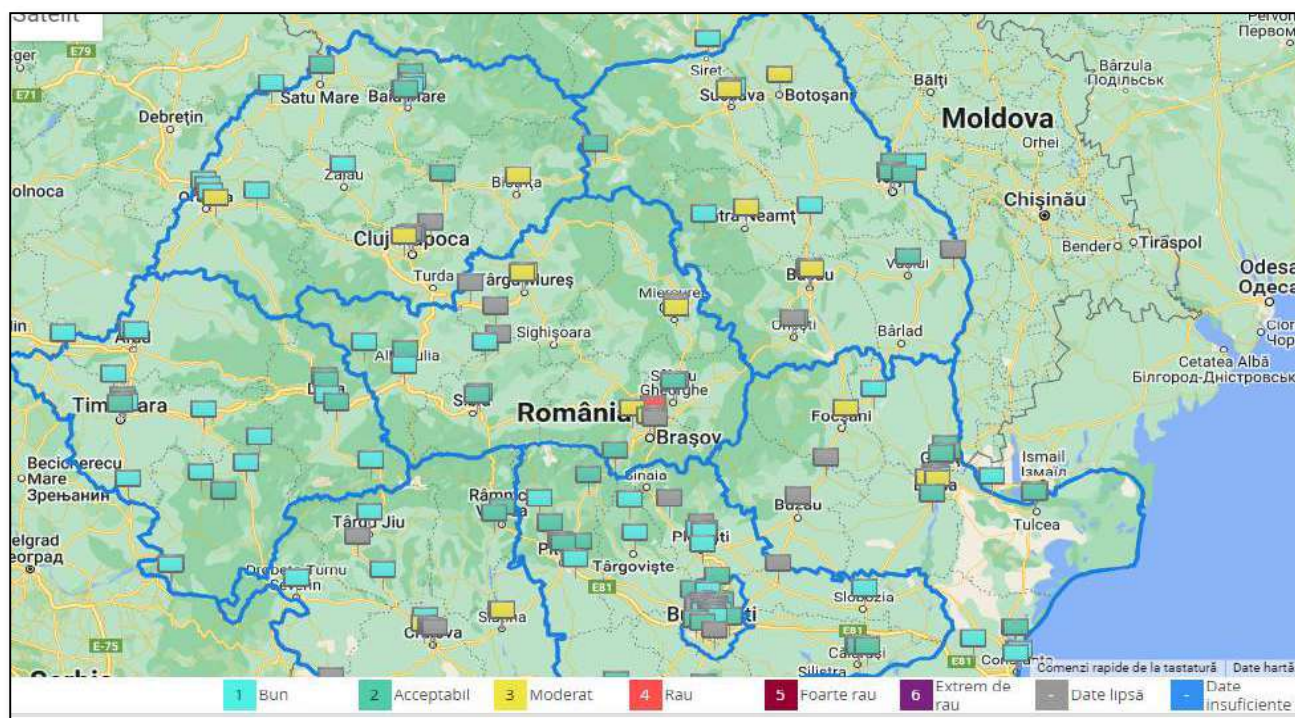


Fig. 3.3 Stații de monitorizare a calității aerului

3.1.1.3 SURSE DE POLUARE

Poluarea atmosferei se definește ca prezența în aer a unor substanțe care în funcție de natură, concentrație și timp de acțiune afectează sănătatea, generează disconfort și/sau alterează mediul. Atmosfera este cel mai larg vector de propagare a poluării, noxele evacuate afectând direct sau indirect,



la mică și mare distanță, atât factorul uman cât și toate celelalte componente ale mediului natural și artificial

Principalele sursele de poluare atmosferică în zona analizată sunt reprezentate de: traficul rutier și motoferăstraie. Traficul rutier se desfășoară în general pe drumurile forestiere. Poluanții emiși în urma arderii combustibililor autoturismelor și utilajelor sunt: monoxidul de carbon (CO), dioxidul de carbon (CO₂), oxizii de azot (NO_x), hidrocarburi (COV), dioxid de sulf (SO₂), particule încărcate cu metale grele (Pb, Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn) etc. Menționez că în perioada caldă a anului sunt generate pulberi sedimentabile. Având în vedere că se circulă ocazional în fondul forestier analizat, cantitățile de poluanți generate sunt ne semnificative.

3.1.2 HIDROGRAFIE

Caracterizarea generală a apelor

Rețeaua hidrografică de suprafață aferentă fondului forestier studiat este bine dezvoltată. Teritoriul U.P. este străbătut de o serie de pâraie mai mici, cu debite inconstante, care pe timpul verilor secetoase seacă.

Alimentarea rețelei hidrografice este pluvio-nivală, cu o contribuție subterană neînsemnată. Din această cauză în perioadele sărace în precipitații debitul multor cursuri scade simțitor. În timpul topirii zăpezilor de primăvară sau în urma unor precipitații bogate debitul rețelei hidrografice poate crește mult, dobândind caracter torențial. Rețeaua hidrografică din zonă influențează indirect vegetația forestieră din U.P., prin contribuția ca și componentă stațională la rezultanta ecologică a condițiilor de vegetație. În general, are o influență pozitivă, dar sunt posibile fenomene extreme în urma topirii zăpezilor și a precipitațiilor abundente, când se manifestă violent prin creșterea rapidă a debitelor pâraielor, antrenând materiale, producând eroziuni la suprafață și în adâncime, provocând chiar surparea malurilor.

Calitatea apelor de suprafață

Având în vedere sursele de poluare ne semnificative identificate, preconizăm că starea ecologică, respectiv starea chimică a cursurilor de apă menționate este bună. Amintesc că nu s-a analizat calitatea apelor de suprafață din cadrul, respectiv din proximitatea fondului forestier analizat.



Surse de poluare

Nu au fost identificate surse semnificative de poluare a cursurilor de apă. În zona analizată, sursele ocazionale de poluare a pâ râurilor sunt reprezentate de abandonarea deșeurilor pe malul cursurilor de apă, respectiv scurgeri de produse petroliere de la utilajele folosite în timpul activităților silvice.

3.1.3 SOL

Substratul litologic este relativ eterogen, fiind format din micașisturi, granite, șisturi sericito-cloritoase, breccii, conglomerate și paragnaisuri. Pe aceste substraturi s-au format soluri relativ variate. Predomină spodosolurile (54%), respectiv solul brun feriiluvial (29%) și podzolul (25%), cambisolurile (40%), respectiv solul brun eumezobazic (18%) și solul brun acid (22%), solurile neevoluate, trunchiate, desfundate (5%), respectiv litosolul (5%),

Sursele de poluare a solului

Principalele surse de poluare a solului sunt scurgerea de produse petroliere de la utilajele defecte, respectiv abandonarea deșeurilor generate.

3.1.4 ARII NATURALE PROTEATE

****Aspectele relevante ale stării actuale de conservare a ariilor naturale de interes comunitar sunt detaliate în Studiul de evaluare adecvată aferent, anexat prezentului raport de mediu.**

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică și privată aparținând comunei Râu de Mori, situat în județul Hunedoara, se suprapune cu mai multe arii naturale protejate, și anume: Parcul Național Retezat (RONPA00002), Rezervația Biosferei Retezat (ROMAB00001), SIT Natura 2000 Retezat (ROSCI0217, ROSPA0084). Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului (RONPA0929) și SIT Natura 2000 ROSCI0292- Coridorul Rusca Montană-Țarcu-Retezat.

Planul de management al unei arii naturale protejate este, în conformitate cu Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de



conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management.

În prezent Parcul Național Retezat (RONPA00002), Rezervația Biosferei Retezat (ROMAB00001), SIT Natura 2000 (ROSCI0217, ROSPA0084 beneficiază de un Plan de management în vigoare, realizat conform prevederilor legale din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare.

Planul de management a fost realizat prin Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM), în Acordul de Parteneriat 2014-2020. În imaginea următoare se poate observa poziția fondului forestier în raport cu ariile naturale protejate.

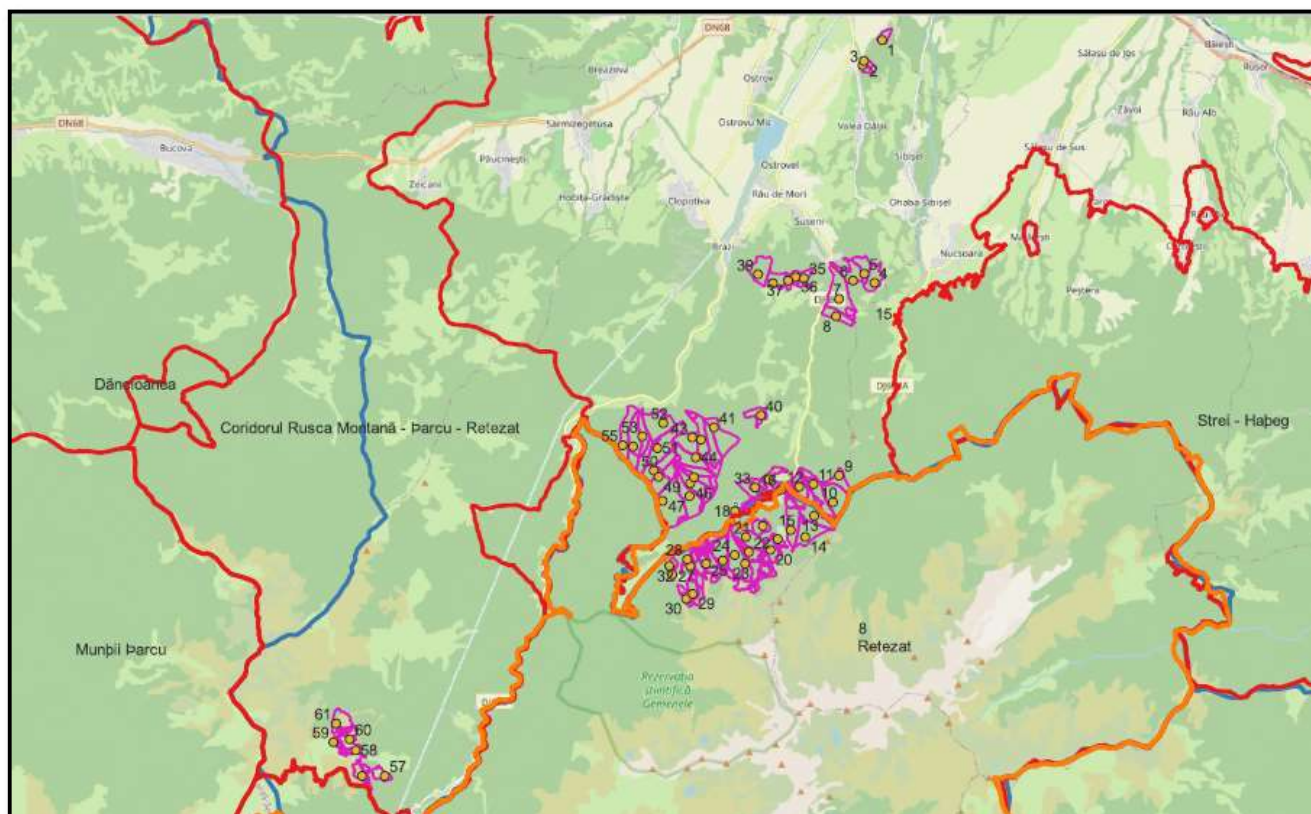


Fig.3.1 Poziția fondului forestier în raport cu ariile naturale protejate

Parcul Național Retezat (RONPA00002)

Planul de management pentru Parcul Național Retezat (incluzând rezervațiile 2.494 Gemenele, 2.496 Pestera Zeicului), a fost revizuit pentru a cuprinde siturile Natura 2000 suprapuse parțial -



ROSCI0217 Retezat și ROSPA0084 Munții Retezat (Parcul este și Rezervație a Biosferei - ROMAB00001 din anul 1979, declarat de către Comitetul UNESCO Man&Biosphere), care nu au fost acoperite anterior de alte proiecte, și nu au avut un plan de management revizuit conform noilor cerințe privind conținutul unui plan de management.

Planul de management cuprinde suprafața de 43528.5 ha ce cuprinde Parcul Național Retezat împreună cu rezervațiile 2.494 Gemenele, 2.496 Peștera Zeicului incluse și siturile Natura 2000 suprapuse parțial - ROSCI0217 Retezat și ROSPA0084 Munții Retezat.

Ariile naturale protejate vizate de prezentul Plan de management

1. Parcul Național Retezat
2. ROSCI0217 Retezat Sit Natura 2000
3. ROSPA0084 Munții Retezat Sit Natura 2000
4. Gemenele
5. Peștera Zeicului

Parcul Național Retezat și ariile naturale incluse sau suprapuse se află în partea de vest a Carpaților Meridionali, cuprinzând mare parte din Masivul Retezat - Godeanu, dar și o porțiune din Munții Țarcu. Deși cea mai mare parte a Parcului Național Retezat și a siturilor Natura 2000 ROSCI0217 Retezat și ROSPA0084 Munții Retezat se află în județul Hunedoara, suprafața acestora se întinde și în județele Gorj și Caraș-Severin. Parcul Național Retezat se află în cea mai mare parte în județul Hunedoara - 94%, fiind delimitat de Depresiunea Hațegului, Munții Tulișa, Valea Streiului, Depresiunea Petroșani, Valea Jiului de Vest și Valea Râului Mare. O mică parte din suprafața parcului se află pe teritoriile administrative ale județelor Caraș - Severin - 4% și Gorj - 2%.

Geoparcul Dinozaurilor "Țara Hațegului"

Geoparcul Dinozaurilor "Țara Hațegului" este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a V-a IUCN (parc natural), situată în sud-vestul Transilvaniei, pe teritoriul județului Hunedoara, cu o suprafață de 102392 ha. Geoparcul se suprapune cu sitului de importanță comunitară "Strei - Hațeg" (24.977,50 ha), arie protejată instituită în anul 2007 în vederea conservării habitatelor naturale și a speciilor de plante și animale sălbatice de interes comunitar, ce aparține rețelei ecologice europene Natura 2000; la baza desemnării căruia aflându-se câteva specii faunistice (urs, lup, vidră de râu) și floristice (bumbăcăriță - *Eriophorum vaginatum*, roua cerului - *Drosera*



rotundifolia) enumerate în anexa I-a a Directivei Consiliului European 92/43/CE din 21 mai 1992 (privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică).

Aria naturală a fost declarată parc natural prin Hotărârea de Guvern 2151 din 30 noiembrie 2004 (privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone), iar din 2005 geoparcul a fost acceptat în Rețeaua Europeană a Geoparcurilor și în Rețeaua Globală (sub egida UNESCO). Din 2015 Geoparcul este sit UNESCO, ca urmare a adoptării de către statele membre UNESCO, la data de 17 noiembrie 2015, a Programului Internațional pentru Geostiințe și Geoparcuri. Printre speciile faunistice semnalate în arealul parcului se află șapte mamifere: ursul brun (*Ursus arctos*), lupul (*Canis lupus*), vidra de râu (*Lutra lutra*), liliacul cu urechi de șoarece (*Myotis blythii*), liliacul comun (*Myotis myotis*), liliacul cu picioare lungi (*Myotis capaccinii*) și liliacul mare cu potcoavă (*Rhinolophus ferrumequinum*); trei specii de amfibieni: ivorașul cu burta galbenă (*Bombina variegata*), tritonul comun transilvănean (*Triturus vulgaris ampelensis*) și tritonul cu creastă (*Triturus cristatus*); patru specii de pești: mreană vânătă (*Barbus meridionalis*), zglăvoacă (*Cottus gobio*), dunăriță (*Sabanejewia aurata*) și chișcarul (*Eudontomyzon danfordi*); precum și zece specii de nevertebrate: racul de ponoare (*Austropotamobius torrentium*), gândacul sihastru (*Osmoderma eremita*), cosașul de munte (*Isophya costata*), cosașul transilvan (*Pholidoptera transsylvanica*), cosaș (*Isophya stysi*) și cinci specii de fluturi (*Hypodryas maturna*, *Euphydryas aurinia*, *Lycaena dispar*, *Maculinea teleius* și *Gortyna borelii lunata*)

Unitățile amenajistice din cadrul Geoparcului Dinozaurilor "Țara Hațegului" (u.a. 1, 2, 3, 9, 10, 11, 12, 18, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55), nu se suprapun și nu sunt în apropierea Sitului Natura 2000 "Strei - Hațeg", sau a celor 8 rezervații naturale cuprinse pe suprafața lui.

Dintre u.a.-urile de pe suprafața geoparcului, doar în u.a. 4 și 12 A (49,2 ha) sunt prevăzute exploatari de produse principale, în restul (9, 10, 12B, 12C, 12E, 35, 37, 38, 39, 41, 42, 42A, 42D, 43, 44, 45A, 46A, 46B, 47A, 48A, 49A, 50A, 54A), fiind propuse lucrări de conservare și/sau rărituri. Unitățile amenajistice pe care sunt propuse aceste lucrări de conservare și rărituri însumează 551,5 ha, adică 0,5% din suprafața geoparcului, astfel impactul pe care aceste lucrări îl au asupra ariei protejate menționate este nesemnificativ.

Deplasarea utilajelor către unitățile amenajistice din Geoparc în care sunt propuse lucrări, nu presupune construirea de noi drumuri care să afecteze Situl de importanță comunitară "Strei - Hațeg", cele 8 rezervații cuprinse în geoparc sau punctele de interes de pe suprafața parcului.



Situl Natura 2000 - ROSCI0217 Retezat

Situl se suprapune peste Parcul Național Retezat, înființat prin Jurnalul Consiliului de Miniștrii nr.593/22.03.1935, la acea vreme având o suprafață de 10.000 ha. Legea 5/2000 extinde Parcul Național pe 38.047 ha. A fost desemnat Rezervație a Biosferei în 1979 pe 20.000 ha, cât era suprafața P.N.R. în amenajamentele silvice la acea dată.

Situl de importanță avifaunistică ROSPA0084 Munții Retezat

Prin întinderea sa P.N.R. se suprapune structurilor geologice care alcătuiesc grupa munților Retezat-Godeanu. Caracteristica principală a Munților Retezat este dată de prezența a două mari blocuri de roci eruptive care se desfășoară pe direcțiile de curgere ale Lăpușnicului Mare și Râului Bărbat: spre nord masivul granodioritic de tip Retezat și masivul granodioritic de Buta, care apare în sudul culoarului de vale Lăpușnic-Bărbat și cade sub depozitele jurasice ale Retezatului Mic. P.N.R. dispune de o mare diversitate a formelor, ceea ce oferă peisajului o spectaculozitate aparte. Aici se păstrează cele mai reprezentative forme de relief generat de modificările climatice, relictul glaciațiunii cuaternare din Carpați: circurile glaciare, văile glaciare, costurile, rocile striate și morenele. Flora: aproape 1190 specii de plante superioare din cele peste 3450 cunoscute în România, peste 90 de taxoni endemici, 130 de plante rare sau vulnerabile din Lista roșie a plantelor superioare din România; sub aspect florogenetic, Munții Retezat reprezintă centrul genetic pentru genurile *Poa* și *Hieracium*. Fauna: specii endemice de nevertebrate: 9 specii de fluturi, 6 specii de plecoptere și 4 de trichoptere; multe specii de vertebrate a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare; 185 specii de păsări, 55 specii de mamifere.

Situl are o importanță deosebită, fiind prioritatea nr. 25 din cele 68 de situri propuse de Grupul Milvus. C6 – populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene – 9 specii: cocoș de munte (*Tetrao urogallus*), ieruncă (*Bonasa bonasia*), acvila de munte (*Aquila chrysaetos*), șoim călător (*Falco peregrinus*), minuniță (*Aegolius funereus*), ciuivă (*Glaucidium passerinum*), buhă (*Bubo bubo*), ciocănitoare de munte (*Picoides tridactylus*), muscar mic (*Ficedula parva*).

Zonele cele mai importante din parcul național din punct de vedere al păsărilor sunt pădurile puțin deranjate de molid, amestec fag-molid-brad și cele de fag. Acestea adăpostesc efective cuibăritoare importante pe plan național din 6 specii din anexa I, toate reprezentate cu populații stabile. Alte trei specii (două răpitoare de zi și una de noapte) au efective importante în parcul național, ele preferând stâncile abrupte pentru cuibărit. Este al doilea sit ca importanță pentru acvila de munte din țară.



SIT Natura 2000 ROSCI0292- Coridorul Rusca Montană-Țarcu-Retezat.

Situl include zone împădurite compacte, tipurile de pădure principale fiind fâgetele și molidișurile, dar sunt prezente și tufărișurile de jneapăn și smârdar, gorunetele și goruneto-cărpinetele. Situl are suprafața de 24,741 hectare și se află în raza teritorial-administrativă a județelor Caraș-Severin și Hunedoara.

Situl este important pentru carnivorele mari (lup, urs și râs, contribuie la eficiența și coerența rețelei Natura2000 făcând parte din rețeaua de situri care conectează Munții Apuseni cu Carpații Meridionali. Împreună cu siturile Natura 2000 Coridorul Podișul Lipovei–Poiana Ruscă, ținutul Pădurenilor și Rusca Montană, formează coridorul ecologic în regiunea Munților Poiana Ruscă care, în nord, se continuă cu coridorul ecologic din Munții Apuseni, iar în sud, pătrunde în zonele cu densități ridicate ale carnivorelor mari din Carpații Meridionali. Conservă habitate favorabile pentru toate cele trei specii de carnivore mari și include singurul sector permeabil al drumului național DN68 care, în rest, acționează ca o barieră ecologică majoră între Munții Poiana Ruscă și Munții țarcului.

3.1.5 POPULAȚIA

Fondul forestier analizat se află pe teritoriul administrativ al Comuna Râu de Mori. În imaginea 3.2 se pot observa principalele localități din proximitatea fondului forestier studiat. Conform recensământului efectuat în 2011, populația comunei Râu de Mori se ridică la 3.153 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002, când se înregistraseră 3.546 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (93,15%), cu o minoritate de romi (4,06%). Pentru 2,63% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (69,01%), dar există și minorități de bapțiști (14,68%) și penticostali (12,97%). Pentru 2,66% din populație, nu este cunoscută apartenența confesională

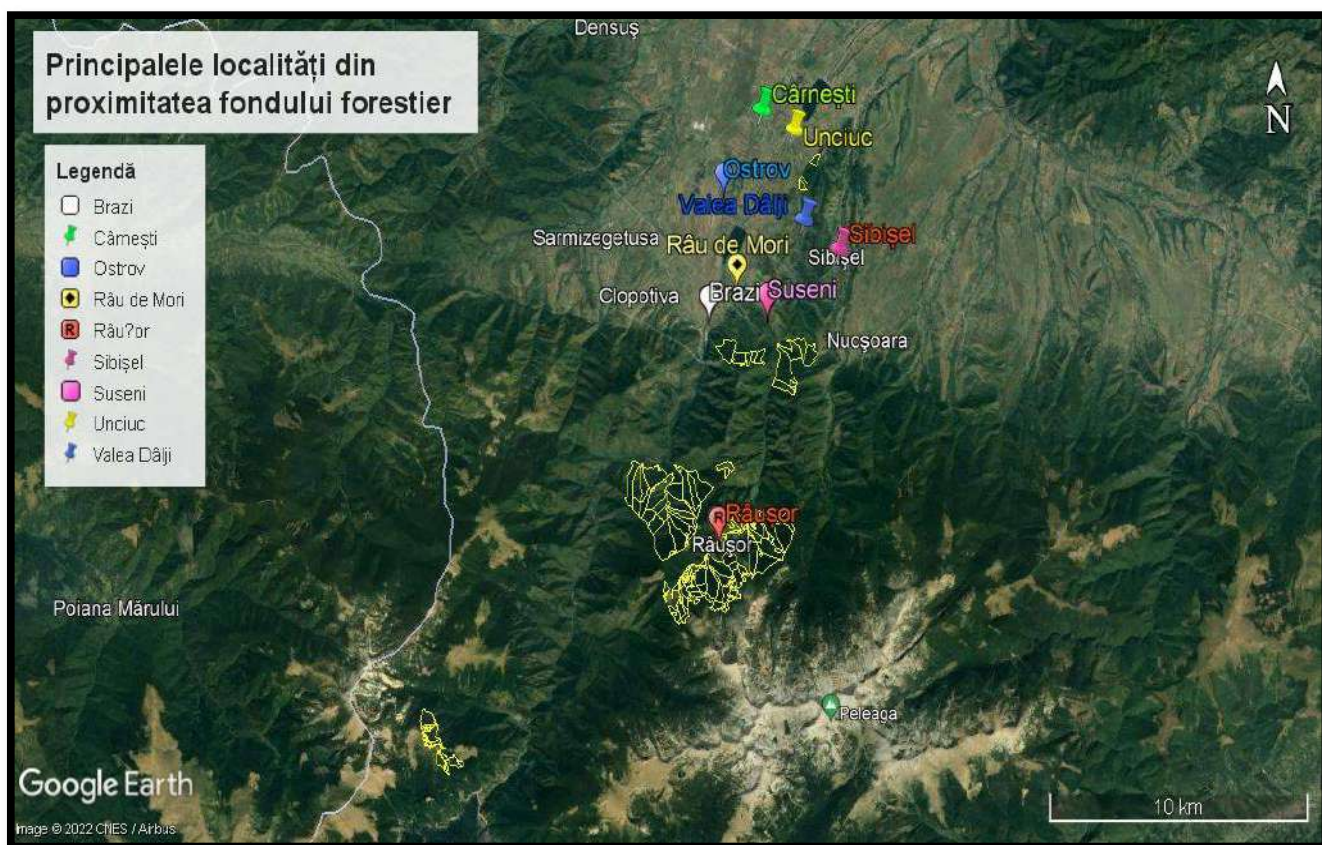


Fig. 3.2 Poziția fondului forestier în raport cu localitățile din proximitate

3.1.6. PATRIMONIUL CULTURAL

În cadrul amplasamentului analizat nu sunt obiective menționate pe Lista Patrimoniului Mondial UNESCO. În imaginea următoare se poate observa obiectivele UNESCO din proximitate. Implementarea planului propus nu generează un impact negativ asupra obiectivelor UNESCO din proximitate.

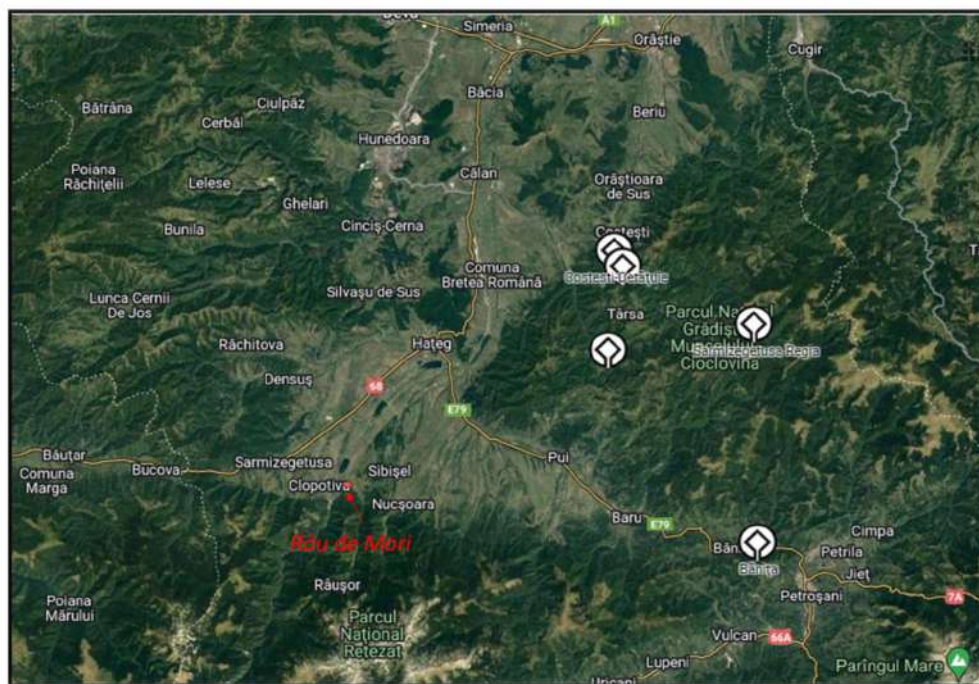


Fig. 3.2 Poziția fondului forestier în raport cu obiectivele UNESCO din proximitate

În cadrul fondului forestier analizat nu au fost identificate obiective ale patrimoniului cultural. Pe Lista Monumentelor Istorice publicată în Monitorul Oficial al României, partea 1, nr.113/15.02.2016, conform informațiilor furnizate de Ministerul Culturii, sunt menționate 17 monumente istorice aflate pe teritoriul administrativ al Comunei Râu de Mori. Menționez că implementarea proiectului nu generează efecte negative asupra monumentelor istorice menționate.

Tabelul: 3.6 Monumentele istorice din COMUNA RÂU DE MORI

Nr. crt	Cod LMI	Denumire	Adresă	Datare
1.	HD-II-m-B-03298	Biserica (fosta reformată) „Cuvioasa Paraschiva	Sat Clopotiva, sat Râu de Mori	Sec XIX
2.	HD-II-m-A-03299	Biserica „Sf. Ioan Botezătorul”	Sat Clopotiva, sat Râu de Mori	1786
3.	HD-II-m-B-03300	Casa de lemn Dumbravă Ioan	Sat Clopotiva, sat Râu de Mori	Sec XX
4.	HD-II-m-B-03301	Casă de lemn Tomoni Borcan	sat CLOPOTIVA; comuna RÂU DE MORI	înc. sec. XX



5.	HD-II-a-B-03302	Ansamblul rural Clopotiva	sat CLOPOTIVA; comuna RÂU DE MORI, 39-182	înc. sec. XX
6.	HD-II-a-A-03400	Ansamblul bisericii "Pogorârea Sf. Duh"	sat OSTROV; comuna RÂU DE MORI	sec. XIV
7.	HD-II-m-A03400.01	Biserica "Pogorârea Sf. Duh"	sat OSTROV; comuna RÂU DE MORI	sec. XIV
8.	HD-II-m-A03400.02	Incintă (spolii romane)	sat OSTROV; comuna RÂU DE MORI	sec. XIV
9.	HD-II-a-A-03428	Curtea nobiliară a Cândeștilor	sat RÂU DE MORI; comuna RÂU DE MORI	sec. XV - XVI, transf. sec. XVII – XIX
10.	HD-II-m-A03428.01	Curia Cândeștilor	sat RÂU DE MORI; comuna RÂU DE MORI	sec. XV – XVII
11.	HD-II-m-A03428.02	Capelă	sat RÂU DE MORI; comuna RÂU DE MORI	sec. XV
12.	HD-II-m-A03428.03	Zid de incintă	sat RÂU DE MORI; comuna RÂU DE MORI	sec. XV – XVII
13.	HD-II-m-A-03429	Biserică parohială reformată	sat RÂU DE MORI; comuna RÂU DE MORI	sec. XV – XVII
14.	HD-II-a-A-03458	Cetatea cnezială a Cândeștilor (Cetatea de Colț)	sat SUSENI; comuna RÂU DE MORI	sec. XV
15.	HD-II-m-A03458.02	Turn-locuință (ruine)	sat SUSENI; comuna RÂU DE MORI	sec. XV
16.	HD-II-a-A-03459	Curtea nobiliară a Cândeștilor (ruine)	sat SUSENI; comuna RÂU DE MORI	sec. XVI – XVIII
17.	HD-II-m-A-03460	Biserica cnezilor Cândeștilor	sat SUSENI; comuna RÂU DE MORI	sec. XIV

3.1.7. PEISAJ

Peisajul este definit ca o *structură spațială exprimată printr-o fizionomie proprie, individualizată ca urmare a interacțiunii factorilor abiotici, biotici și antropici, care este valorificată în mod diferențiat, în funcție de modul în care este percepută. Peisajul geografic este expresia vizibilă a mediului geografic și este înțeles și perceput astfel: - imaginea unui întreg alcătuit din elemente dinamice, fiecare având propria expresie și propriul rol în contextul general; - este o proiecție vizuală a unor relații psihologice pe care omul*



le întreține cu teritoriul în care trăiește; - un teritoriu și acțiunea de percepere a acestuia; - ansamblul caracteristicilor terenului descoperit vederii; acțiunea de percepere a unui teritoriu sau observarea trăsăturilor care îl caracterizează; acțiunea de a sublinia identitatea teritorială (N.Baciu, 2014). Conform tipologiei clasice peisajul zonei studiate se încadrează în peisaj montan.

3.1.8 ECHIPARE EDILITARĂ

3.1.8.1 ALIMENTARE CU APĂ

Nu este cazul.

3.1.8.2 CANALIZAREA

Nu este cazul.

3.1.8.3 ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ

Nu este cazul.

3.1.8.4 ALIMENTAREA CU GAZE NATURALE

Nu este cazul.

3.1.8.5 TELEFONIE

Nu este cazul.

3.1.8.6 ALIMENTAREA CU ENERGIE TERMICĂ

Nu este cazul.

3.1.8.7 GOSPODĂRIRE COMUNALĂ

Nu este cazul.

3.1.9 BILANȚ TERITORIAL

Amenajamentul fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Primăriei Comuna Râu de Mori s-a elaborat în anul 2019, cu aplicabilitate pentru o suprafață de 1743,1,00 ha.

- **Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință este următoarea:**
- ✓ păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale: 317,0 ha (18%);
- ✓ păduri supuse regimului de conservare deosebită: 1417,3 ha (82%);
- ✓ terenuri de reîmpădurit: 0,5 ha;
- ✓ terenuri afectate gospodăririi silvice: 6,8 ha;



✓ terenuri neproductive: 1,5 ha.

✓ Total : 1743,1 ha.

➤ **S-au identificat 14 tipuri de stațiuni și 15 tipuri de pădure, încadrate în 5 etaje de vegetație:**

✓ F Sa – etajul subalpin 193,4 ha- 11%

✓ FM3 – etajul montan de molidișuri 464,7 ha - 27%;

✓ FM2 – etajul montan de amestecuri 433,3 ha– 25%;

✓ FM1 + FD4 – etajul montan-premontan de fâgete 623,0 ha– 36%

✓ FD3 – etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete 20,5 ha– 1%;

și, respectiv 7 formații forestiere:

✓ Molidișuri pure 554,1 ha- 32%;

✓ Amestecuri de molid-brad-fag 278,0 ha –16%;

✓ Molideto-fâgete 155,2 ha - 9%;

✓ Amestecuri de molid cu zâmbru 33,4 ha – 2%;

✓ Inepenișuri 70,6 ha – 4%;

✓ Fâgete pure montane 623,0 ha - 36%;

✓ Gorunete pure 20,5 ha - 1%.

➤ **Structura pe clase de vârstă și subunități de gospodărire:**

SUP A: I – 6%, II – 1%, IV - 19%, V –23%, VI – 43%, VII – 8%.

SUP E: II – 100%.

SUP K: V –51%, VI – 18%, VII – 31%.

SUP M: I – 1%, II – 4%, III – 7%, IV – 9%, V – 33%, VI – 36%, VII – 10%.

3.1.10 RISCURI NATURALE

O definiție larg acceptată definește riscul ca fiind produsul dintre probabilitatea pentru ca un eveniment să se întâmple și consecințele negative pe care le poate avea, fiind exprimat după cum urmează: $R = F \times C$, unde:

✓ R-risc (pierderi / unitate de timp),

✓ F-frecvența de apariție (nr. de evenimente / unitate de timp),

✓ C-consecințe (pierderi / eveniment).

Vom analiza, utilizând formula prezentată, gradul de apariția a riscurilor naturale: inundațiile, alunecările de teren, respectiv cutremurele.



Gradul riscului depinde atât de natura impactului asupra receptorului cât și de probabilitatea manifestării acestui impact. Matricea privind gradul de frecvență este reprezentată prin punctaje diferite, conform următorului tabel, unde frecvența scăzută este notată cu 1, iar o frecvență foarte mare este notată cu 5.

Riscul natural este o funcție a probabilității apariției unei pagube și a consecințelor probabile, ca urmare a unui anumit eveniment, fiind înțeles ca măsură a mărimii unei “amenințări” naturale (Buwal, 1991). (Ajtai N., 2012). Cele două clase se influențează direct una pe alta astfel: cu cât frecvența este mai mare și consecințele vor fi semnificative.

Tabelul 3.12 Cuantificarea frecvenței

Scor de evaluare	Punctaj	Descrierea categoriei
<10	1	Foarte scăzută
11-25	2	Scăzută
26-50	3	Medie
51-75	4	Mare
76- 100	5	Foarte Mare

Tabelul 3.13 Cuantificarea consecințelor

Punctaj	Descrierea categoriei
1	Nesemnificative
2	Minore
3	Medii
4	Semnificative
5	Majore

Tabelul 3.14 Cuantificarea Riscului final

Scorul de evaluare	Categorii de Risc	Descrierea categoriei
1 – 5	A	Risc Foarte Scăzut
6 - 10	B	Risc Scăzut
11 - 15	C	Risc Moderat
16 - 20	D	Risc Ridicat
>20	E	Risc Extrem



3.1.12.1 INUNDAȚIILE

Conform hărții de hazard și risc la inundații zona studiată nu se află în zonă expusă la inundații cu riscuri asociate de 10%

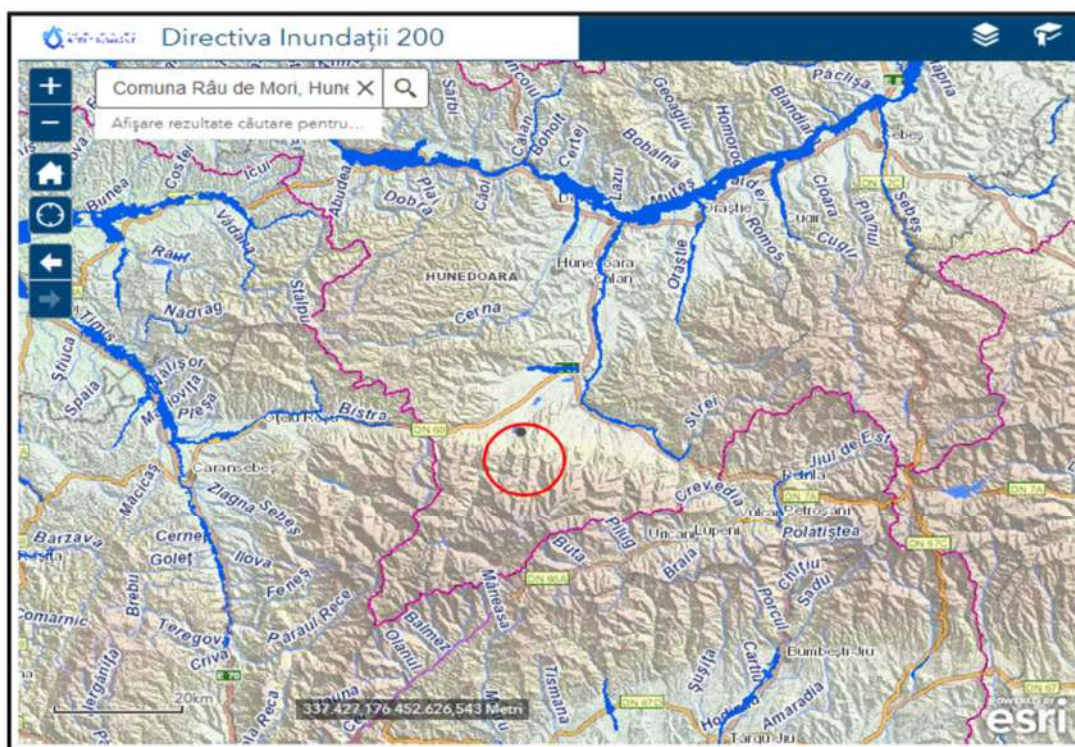


Fig. 3.5 Harta de hazard și risc la inundații

Ocazional pot să apară viituri, în zona amplasamentului analizat. Factorii de risc determinanți pentru producerea inundațiilor sunt numeroși: precipitații abundente de lungă durată, albiile neregularizate, topirea bruscă a zăpezilor, obstacole în calea viiturilor etc.

Tabelul 3.16 Calcularea gradului de risc pentru inundații în zona fondului forestier analizat

C	1	2	3	4	5	Inundații
F						
1		X				Amplasamentul analizat nu se află în zonă cu risc crescut de inundații. Categoricia de risc – B risc scăzut
2						
3	X					
4						
5						



3.1.12.2 CUTREMURE

Cutremurele sunt fenomene naturale cauzate de eliberarea de energie în interiorul Pământului în urma fracturării rocilor supuse tensiunilor acumulate. Suprafața de-a lungul căreia rocile “se rup” și se deplasează se numește plan de falie. Cutremurele din România de origine tectonică se produc de-a lungul unor falii crustale (situatuate la adâncimi < 60km) sau la adâncimi intermediare (aproximativ între 60 și 200 km adâncime).

Conform Institutului Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Fizica Pământului zona supusă reglementării de mediu nu se află în principalele zone seismice. În figura următoare se pot observa zonele seismice din România declarate de Institutului Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Fizica Pământului.

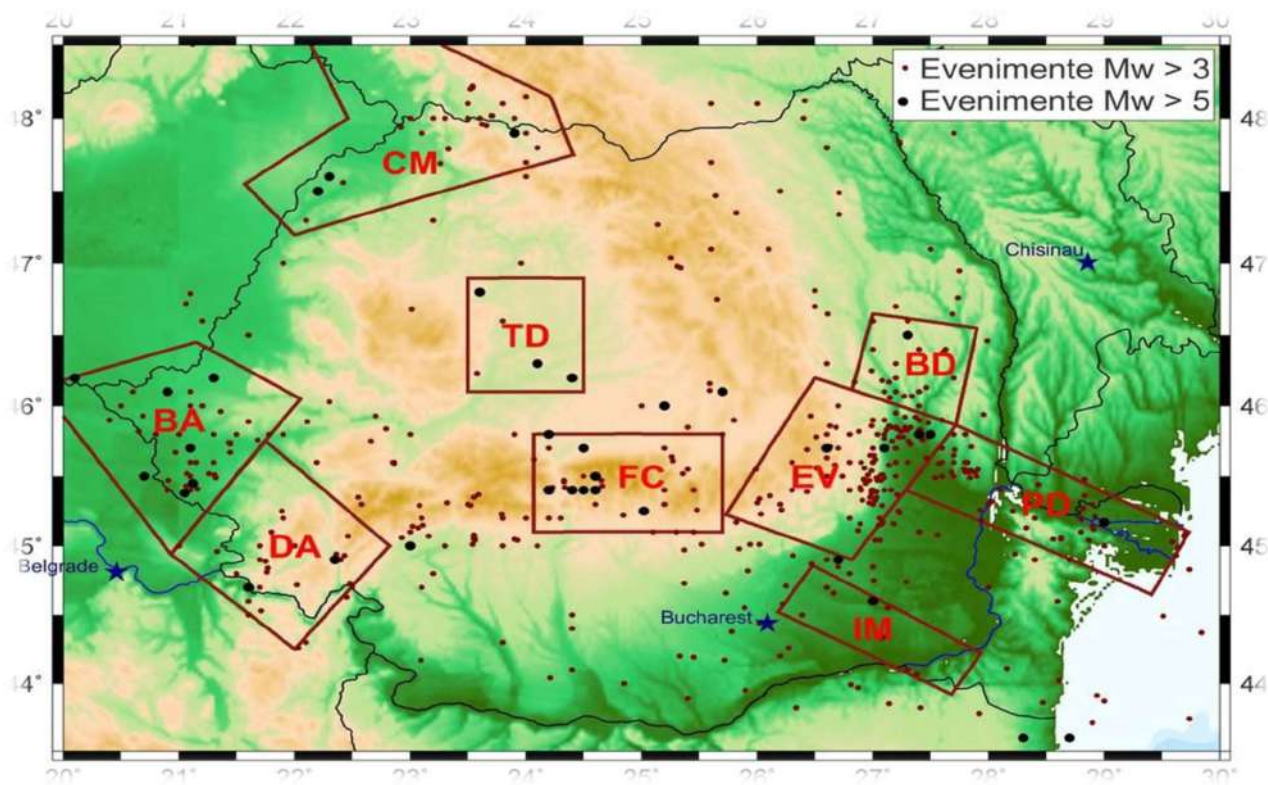


Fig.3.2 Harta privind zonele seismice publicată de I.N.C.D.F.P.



Tabelul 3.16 Calcularea gradului de risc pentru cutremure

C	1	2	3	4	5	Cutremure
F						
1		X				Fondul forestier administrat de primăria Comunei Râu de Mori nu se află în principalele zone seismice ale României. Categoria de risc – A risc foarte scăzut
2	X					
3						
4						
5						

3.1.12.3 ALUNECĂRI DE TEREN

Conform Planului de Amenajare a teritoriului județului Hunedoara, potențialul de producere a alunecărilor de teren în comuna Râu de Mori este mediu. Factorii declanșatori ai alunecărilor de teren sunt reprezentați de precipitații abundente, exces de umiditate, diminuarea suprafețelor împădurite, structura geologică a terenurilor etc.

Tabelul 3.18 Calcularea gradului de risc pentru alunecări de teren

C	1	2	3	4	5	Alunecări de teren
F						
1		X				Potențialul de producere a alunecărilor de teren este mediu. Categoria de risc – B risc scăzut
2						
3	X					
4						
5						

Circulația

Drumurile forestiere ce deservește deja o parte din suprafața studiată sunt în stare bună, necesitând doar întrețineri și reparații curente. Accesibilitatea fondului forestier de producție, a celei de protecție și a posibilității actuale, este de 64%, astfel prin planul de amenajament se propun lucrări de extindere a rețelei de drumuri, mai exact construirea a 4 drumuri noi.



3.2 EVOLUȚIA PROBABILĂ A MEDIULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI

3.2.1 EVOLUȚIA PROBABILĂ A CALITĂȚII APELOR ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI

Preconizăm că rezultatele neimplementării planului propus asupra calității apelor de suprafață sau asupra calității apelor freatice sunt nesemnificative. În situația neimplementării planului, calitatea apelor de suprafață sau calitatea apelor freatice nu este afectată suplimentar.

3.2.2 EVOLUȚIA PROBABILĂ A CALITĂȚII AERULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI

Preconizăm că rezultatele neimplementării planului propus asupra calității aerului sunt nesemnificative. În situația implementării planului, calitatea aerului nu este afectată semnificativ suplimentar.

3.2.3 EVOLUȚIA PROBABILĂ A CALITĂȚII SOLULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI

Preconizăm că rezultatele neimplementării planului propus asupra calității solului sunt semnificative. În situația neimplementării planului, calitatea solului va fi afectată în zonele cu doborâturi generate de intemperii. Împăduririle propuse prin planul analizat contribuie la stabilizarea solului.

3.2.4 EVOLUȚIA PROBABILĂ A POPULAȚIEI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI

Preconizăm că rezultatele neimplementării planului propus asupra populației sunt semnificative din cauza lipsei de material lemnos, în special pentru foc.

3.2.5 EVOLUȚIA PROBABILĂ A PATRIMONIULUI CULTURAL ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI

Neimplementării obiectivele planului propus nu afectează patrimoniul cultural.



3.2.6. EVOLUȚIA PROBABILĂ A BIODIVERSITĂȚII ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI

În condițiile în care obiectivele propuse prin plan nu se vor implementa, respectiv nu se respectă măsurile impuse prin studiul de evaluare adecvată, respectiv prin prezentul raport, biodiversitatea poate fi este afectată semnificativ.

3.2.7 EVOLUȚIA PROBABILĂ A FACTORILOR CLIMATICI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI

Factorii climatici nu vor fi influențați de neimplementarea obiectivelor planului propus. Activitățile propuse, respectiv activitățile desfășurate în prezent nu afectează factorii climatici.

3.2.8 EVOLUȚIA PROBABILĂ A PEISAJULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI

Neimplementarea obiectivelor propuse poate conduce la degradarea peisajului în timp prin lipsa lucrărilor de igienizare, lipsa intervenției după doborâturi etc.



4. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV

4.1 FACTORUL DE MEDIU APĂ

Calitatea apelor de suprafață poate fi afectată semnificativ negativ accidental în situația în care nu se respectă măsurile impuse. Zonele predispușe poluărilor accidentale cu produse petroliere, respectiv prin antrenarea pulberilor sedimentabile sunt zonele în care drumurile de exploatare se intersectează cu apele de suprafață, respectiv zonele în care lucrările silvice se realizează în proximitatea apelor de suprafață. Apele de suprafață pot fi poluate cu produse petroliere în situația defectării utilajelor, respectiv cu materii totale în suspensie. În tabelul 4.1 sunt prezentate obiectivele care influențează calitatea apelor de suprafață și a apelor freatice.

Tabelul 4.1 Prezentarea zonelor în care calitatea apelor poate fi afectată semnificativ

Nr. crt	Principalele obiective	Caracteristici de mediu ale zonei în care calitatea apelor poate fi afectată semnificativ de implementarea obiectivelor
1.	Protecția terenurilor cu eroziuni	- Zonele în care calitatea apelor de suprafață poate fi afectată de implementarea obiectivului analizat sunt zonele în care apele de suprafață se intersectează cu parcelele în cadrul cărora se efectuează lucrări pentru prevenirea eroziunii solului.
2.	Protecția ecofondului forestier	- Implementarea obiectivului aferent protecției ecofondului forestier nu generează impact asupra calității apelor de suprafață sau freatice.
3.	Asigurarea producției (calitativă și cantitativă) de masă lemnoasă	- Zonele predispușe în care calitatea apelor poate fi afectată prin contaminarea cu produse petroliere sau creșterea turbidității sunt zonele de intersecție ale râurilor/pârâielor cu zonele în care se desfășoară activități pentru producție de masă lemnoasă.
4.	Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile	- Zonele vulnerabile în care calitatea apelor de suprafață sau calitatea apelor freatice poate fi afectată sunt zonele de intersecție a cursurilor de apă cu drumurile de exploatare de la periferia fondului forestier. Culegătorii de fructe de pădure, ciuperci etc. obișnuiesc să se deplaseze cu mijloace propria de transport pe care le gareză de obicei la periferia pădurii. -



4.2 FACTORUL DE MEDIU AER

Calitatea aerului va fi afectată temporar nesemnificativ în zonele de implementare a obiectivelor. Sursele de poluare principale sunt utilajele și mijloacele de transport care deserveșc șantiererele. Efectele se resimt local, iar durata de expunere este temporară, doar în perioada de implementare a obiectivelor propuse. În tabelul 4.2 sunt prezentate în raport cu obiectivele propuse zonele principale afectate. Dintre zonele afectate amintesc zonele în care sunt realizate tăieri de igienă, curățiri, degajări, respectiv rărituri.

Tabelul 4.2 Prezentarea zonelor în care calitatea aerului poate fi afectată semnificativ

Nr. crt	Principalele obiective propuse	Caracteristici de mediu ale zonei în care calitatea aerului poate fi afectată semnificativ de implementarea obiectivelor
1.	Protecția terenurilor cu eroziuni	- Zonele în care calitatea aerului este afectată negativ nesemnificativ de implementarea obiectivului sunt zonele în care se vor utiliza utilaje și fierăștraie mecanice sau echipamente generatoare de emisii.
2.	Protecția ecofondului forestier	- Implementarea obiectivului analizat nu influențează calitatea aerului.
3.	- Asigurarea producției (calitativă și cantitativă) de masă lemnoasă	- Implementarea obiectivului influențează temporar calitatea aerului în zonele în care sunt prevăzute activități silvice (degajări, rărituri, curățiri, tăieri de igienă).
4.	- Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile	- Implementarea obiectivului „Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile” nu afectează calitatea aerului. .

4.3 FACTORUL DE MEDIU SOL

Principalele zone expuse poluării solului sunt drumurile de pământ din cadrul amplasamentului analizat, respectiv zonele de șantier și zonele de implementare ale obiectivelor propuse prin plan. Menționez că poluarea solului se poate produce accidental prin pierderi de produse petroliere. Dintre obiectivele principale propuse prin prezentul plan, implementarea obiectivului 1, respectiv



implementarea obiectivului 3 generează cel mai mare impact asupra solului. Pentru prevenirea, reducerea impactului se recomandă respectarea măsurilor prezentate în capitolul 9 aferent măsurilor pentru a preveni și reduce efectele asupra factorilor de mediu.

Tabelul 4.3 Prezentarea zonelor în care calitatea solului poate fi afectată semnificativ

Nr. crt	Principalele obiective	Caracteristici de mediu ale zonei în care calitatea solului poate fi afectată semnificativ de implementarea obiectivelor
1	Protecția terenurilor cu eroziuni	- Prin implementarea acestui obiectiv, în faza inițială calitatea solului este afectată prin modificarea texturii solului.
2 -	Protecția ecofondului forestier	- Prin implementarea acestui obiectiv nu au fost identificate zone în care calitatea solului să fie degradată
3 -	Asigurarea producției (calitativă și cantitativă) de masă lemnoasă	- În zonele aferente implementării obiectivului aferent Producției de masă lemnoasă, calitatea solului poate fi afectată din cauza scurgerilor de produse petroliere, respectiv din cauza afectării caracteristicilor fizice, precum textură, porozitate etc. Zonele destinate garării utilajelor sunt predispuse poluării cu produse petroliere.
4 -	Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile	- Prin implementarea acestui obiectiv nu au fost identificate zone în care calitatea solului să fie degradată semnificativ

4.4 BIODIVERSITATE

Menționăm că în zonele de implementarea a obiectivelor, respectiv în zonele de garare a utilajelor și zonele destinate depozitării materialului lemnos vor fi generate efecte negative temporare asupra biodiversității. Principalele efecte fiind nivelul de zgomot generat în timpul tăierii, respectiv în timpul transportului materialului lemnos.



***Descrierea zonelor din ariile naturale protejate afectate de implementarea planului propus sunt detaliate în Studiul de evaluare adecvată aferent, anexat prezentului raport de mediu.**

Nr. crt	Principalele obiective	Caracteristici de mediu ale zonei în care biodiversitate poate fi afectată de implementarea obiectivelor
1.	Protecția terenurilor cu eroziuni	- În zonele de implementare a obiectivului propus vor fi generate efecte negative asupra biodiversității, prin producerea poluării fonice, respectiv generarea de pulberi sedimentabile.
2.	Protecția ecofondului forestier	- Prin implementarea obiectivului sunt generate efecte pozitive asupra biodiversității.
3.	- Asigurarea producției (calitativă și cantitativă) de masă lemnoasă	- În zonele de implementare a obiectivului propus vor fi generate efecte negative asupra biodiversității, prin producerea poluării fonice, respectiv generarea de pulberi sedimentabile.
4.	- Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile	- Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase nu influențează semnificativ biodiversitate.

4.5 POPULAȚIA

Luând în considerare că amplasamentul analizat nu se află în proximitatea zonelor de locuit, menționăm că implementarea planului nu generează efecte negative asupra populației. Obiectivul 3 – asigurarea producției de masă lemnoasă, respectiv obiectivul 4 – valorificarea resurselor nelemnoase generează efecte pozitive asupra populației.



Tabelul 4.5 Prezentarea zonelor în care populația poate fi afectată semnificativ

Nr. crt	Principalele obiective	Caracteristici de mediu ale zonei în care populația poate fi afectată semnificativ de implementarea obiectivelor
1.	Protecția terenurilor cu eroziuni	- Implementarea acestui obiectiv nu generează efecte directe asupra populației
2.	- Protecția ecofondului forestier	- Implementarea acestui obiectiv nu generează efecte asupra populației.
3.	- Asigurarea producției (calitativă și cantitativă) de masă lemnoasă	- Implementarea obiectivului generează efecte pozitive asupra populației prin asigurarea cantității de lemn de foc.
4.	- Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile	- Implementarea obiectivului „ Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile „ generează efecte pozitive asupra populației localităților din proximitatea fondului forestier analizat prin întreținerea zonelor cu resurse nelemnoase disponibile, respectiv prin încurajarea valorificării acestora (ciuperci fructe de pădure etc.)

4.6 PATRIMONIUL CULTURAL

Implementarea obiectivelor propuse nu generează efecte negative asupra patrimoniului cultural.

Tabelul 4.6 Prezentarea zonelor în care patrimoniul cultural poate fi afectat semnificativ

Nr. crt	Principalele obiective	Caracteristici de mediu ale zonei în care patrimoniu cultural poate fi afectată semnificativ de implementarea obiectivelor
1.	- Protecția terenurilor cu eroziuni	- Implementarea obiectivului nu afectează patrimoniu cultural



2.	- Protecția ecofondului forestier	- Implementarea obiectivului nu afectează patrimoniul cultural
3.	- Asigurarea producției (calitativă și cantitativă) de masă lemnoasă	- Implementarea obiectivului nu afectează patrimoniul cultural
4.	- Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile	- Implementarea obiectivului nu afectează patrimoniul cultural

4.7 FACTORI CLIMATICI

Nu au fost identificate obiective propuse prin plan care să afecteze factorii climatici.

Tabelul 4.7 Prezentarea zonelor în care factorii climatici pot fi afectați semnificativ

Nr. crt	Principalele obiective	Caracteristici de mediu ale zonei în care factorii climatici poate fi afectați semnificativ de implementarea obiectivelor
1.	Protecția terenurilor cu eroziuni	- Implementarea planului nu afectează factorii climatici
2.	Protecția ecofondului forestier	- Implementarea planului nu afectează factorii climatici
3.	Asigurarea producției (calitativă și cantitativă) de masă lemnoasă	- Implementarea planului nu afectează factorii climatici
4.	Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile	- Implementarea planului nu afectează factorii climatici

4.8 PEISAJ

Zonele predispuse în care peisajul poate fi degradat temporar sunt zonele destinate garării utilajelor, depozitării materialului lemnos, respectiv zonele în care se vor face defrișări.



Tabelul 4.8 Prezentarea zonelor în care peisajul poate fi afectat semnificativ

Nr. crt	Principalele obiective	Caracteristici de mediu ale zonei în care peisajul poate fi afectat semnificativ de implementarea obiectivelor
1.	Protecția terenurilor cu eroziuni	- Activitățile aferente întreținerii corespunzătoare a terenurilor, respectiv de prevenire a eroziunii terenurilor generează în timp efecte pozitive asupra peisajului. Temporar, în perioada de întreținere, respectiv de împăduriri, peisajul poate fi afectat în zonele de garare a mijloacelor de transport, respectiv în zona în care se organizează șantierul.
2.	Protecția ecofondului forestier	- Respectarea măsurilor impuse prin planurile de management aduce beneficii semnificative peisajului.
3.	Asigurarea producției (calitativă și cantitativă) de masă lemnoasă	- Zonele în care peisajul este afectat negativ de implementarea obiectivului aferent asigurării producției de masă lemnoasă sunt zonele destinate stocării temporare a materialului lemnos, respectiv zonele de garare a utilajelor.
4.	Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile	- Prin valorificarea durabilă a tuturor resurselor lemnoase calitatea peisajului nu este influențată.

5. ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ, CARE ESTE RELEVANTĂ PENTRU PLAN SAU PROGRAM

Nu au fost identificate probleme majore privind protecția mediului în fondul forestier analizat. Amintim că amenajamentul fondului forestier analizat aparținând comunei Râu de Mori, situat în județul Hunedoara, se suprapune cu mai multe arii naturale protejate, și anume: Parcul Național Retezat (RONPA00002), Rezervația Biosferei Retezat (ROMAB00001), SIT Natura 2000 Retezat (ROSCI0217, ROSPA0084). Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului (RONPA0929) și SIT Natura 2000 ROSCI0292-Coridorul Rusca Montană-Țarcu-Retezat.



6. OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN

Pentru fiecare factor de mediu sunt enumerate în tabelul 6.1 actele normative stabilite la nivel național care au ca scop protecția mediului, de care trebuie să se țină cont la implementarea planului propus.

Nr. crt	Factor de mediu	Actele normative ce impun obiective de protecție a mediului aplicabile	Implementare prin planul propus
1.	Apă	<ul style="list-style-type: none">- Directivei cadru Apă 2000/60/CE- Legii Apelor nr.107/2002 cu modificările și completările ulterioare	<ul style="list-style-type: none">- Respectarea măsurilor necesare prevenirii poluării apelor de suprafață și freatice
2.	Aer	<ul style="list-style-type: none">- Directiva 2008/50/CE privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa- Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător cu modificările și completările ulterioare	<ul style="list-style-type: none">- Respectarea măsurilor necesare pentru reducerea efectelor negative asupra calității aerului
3.	Sol	<ul style="list-style-type: none">- Legea nr. 246 din 10 noiembrie 2020 privind utilizarea, conservarea și protecția solului	<ul style="list-style-type: none">- Respectarea măsurilor necesare pentru reducerea efectelor negative asupra calității solului
4.	Zgomot	<ul style="list-style-type: none">- Directiva 2002/49/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 25.06.2002 privind evaluarea și gestiunea zgomotului ambiental- Hotărârea 321/2005 Republicată privind evaluarea și gestiunea zgomotului ambiant	<ul style="list-style-type: none">- Diminuarea nivelului de zgomot generat prin utilizare utilajelor moderne



5.	Deșeuri	<ul style="list-style-type: none">- Directiva 2008/98/CE privind deșeurile- OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare- Ordonanța de urgență 74/2018- Planul național de gestiune a deșeurilor aprobat prin HG 942/2017	<ul style="list-style-type: none">- Prevenirea și reducerea deșeurilor- Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate
6.	Fond forestier	<ul style="list-style-type: none">- Legea nr. 389/2006 pentru ratificarea Convenției-cadru privind protecția și dezvoltarea durabilă, adoptată la Kiev la 22 mai 2003 și Legea 137/2010 pentru ratificarea Protocolului privind conservarea și utilizarea durabilă a diversității biologice și a diversității peisajelor, adoptat și semnat la București la 19 iunie 2008,- Legea 46/2008 -Codul silvic	<ul style="list-style-type: none">- Respectarea prevederilor din amenajamentul fondului forestier- Respectarea codului silvic
7.	Biodiversitate	<ul style="list-style-type: none">- Planul de management pentru Parcul Național Retezat	<ul style="list-style-type: none">- Respectarea prevederilor planurilor de management ale Ariilor Naturale Protejate



7. POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

Pentru evaluarea efectelor potențiale asupra factorilor de mediu apă, aer, sol, biodiversitate, populație, factori climatici, peisaj, patrimoniu cultural s-a utilizat următoarea matrice

Nr. Crt	Efecte generate	Scorul evaluării
1.	Efecte pozitive	+ 1
2.	Efecte pozitive semnificative	+ 2
3.	Efecte neutre	0
4.	Efecte negative	-1
5.	Efecte negative semnificative	-2

Interpretarea rezultatelor se realizează conform tabelului următor:

Nr. crt	Nota evaluării/ interval	Categoria efectelor
1.	[0 la -1)	Efecte negative nesemnificative
2.	[-1 la -2]	Efecte negative semnificative
3.	0	Efecte neutre
4.	[0 la +1)	Efecte pozitive nesemnificative
5.	[+1 la +2]	Efecte pozitive semnificative



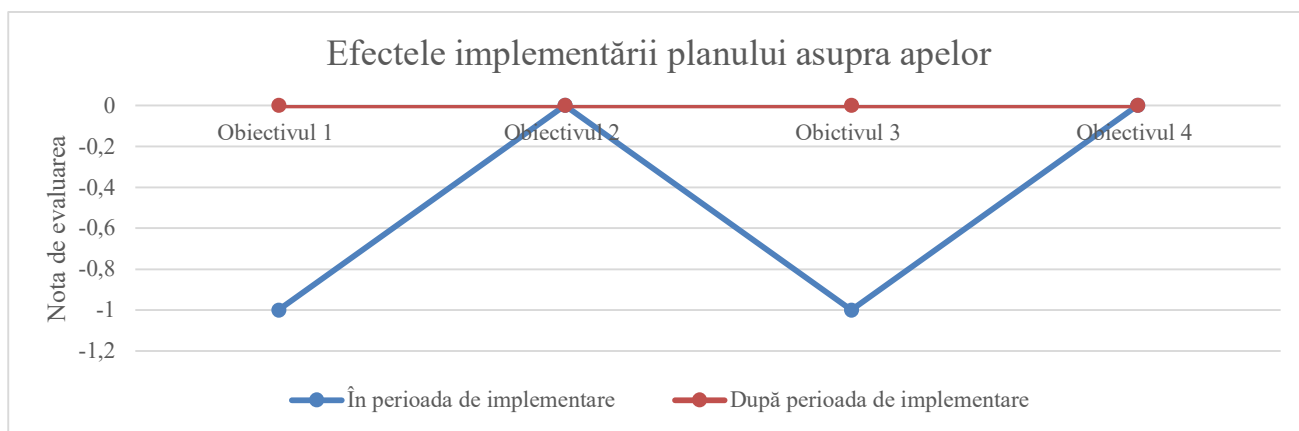
7.1 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA FACTORUL DE MEDIU APĂ

Tabetul 7.1 Efectele implementării planului asupra apelor de suprafață și asupra apelor freatice

Nr crt	Obiective propuse	Observații	Efecte				Efecte			Efect indirect	Scorul evaluării	
			Efect-Non-cumulativ	Efecte - Cumulative	Efecte - Permanente	Efecte - Temporare	Efecte - Negative	Efecte - Neutre	Efecte - Pozitive			
1.	Protecția terenurilor	În etapa de implementare În perioada de execuție a lucrărilor silvice sunt generate efecte negative nesemnificative asupra apelor în situația în care se realizează lucrări în perioade cu precipitații sau se realizează lucrări în proximitatea cursurilor de apă.	X			X	X					-1
		După etapa de implementare După perioada de execuție a lucrărilor necesare implementării acestui obiectiv nu sunt generate efecte care să influențeze calitatea apelor.	X		X			X				0
	Protecția ecofondului forestier	În etapa de implementare În perioada de execuție a lucrărilor necesare implementării acestui obiectiv nu au fost identificate efecte semnificative care să afecteze calitatea apelor	X		X			X				0
		După perioada de implementare După perioada de execuție a lucrărilor necesare implementării acestui obiectiv nu au fost identificate efecte semnificative care să afecteze calitatea apelor.	X		X			X				0
2.	Producția de masă lemnoasă	În etapa de implementare În etapa de execuție a lucrărilor silvice pentru producția de masă lemnoasă pot fi generate efecte negative temporare directe precum: creșterea turbidității apelor, poluarea cu produse petroliere		X		X	X			X		-1



Nr crt	Obiective propuse	Observații	Efecte - Negative				Efecte - Neutre				Efecte - Pozitive				Scorul evaluării
			Efect-Non-cumulativ	Efecte - Cumulative	Efecte - Permanente	Efecte - Temporare	Efecte - Negative	Efecte - Neutre	Efecte - Pozitive	Efect direct	Efect indirect				
		rezultate de la utilaje, respectiv fierăstraiele folosite.													
		După perioada de execuție a lucrărilor silvice nu sunt generate efecte care să influențeze calitatea apelor de suprafață sau apelor freatice.	X		X				X						0
	Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile	<u>În etapa de implementare</u> Implementarea acestui obiectiv nu generează efecte semnificative asupra calității apelor	X		X				X						0
		<u>După etapa de implementare</u> Nu sunt generate efecte semnificative asupra calității apelor	X		X				X						0
	Nota evaluării finale	Implementarea planului propus generează asupra factorului de mediu apă, efecte negative, temporare în situația nerespectării măsurilor impuse. Dintre efectele negative potențiale amintesc poluarea apelor cu produse petroliere cauzate de scurgeri de la utilaje; respectiv creșterea turbidității dacă drumurile forestiere intersectează apele de suprafață.													-0,25





7.2 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA FACTORUL DE MEDIU AER

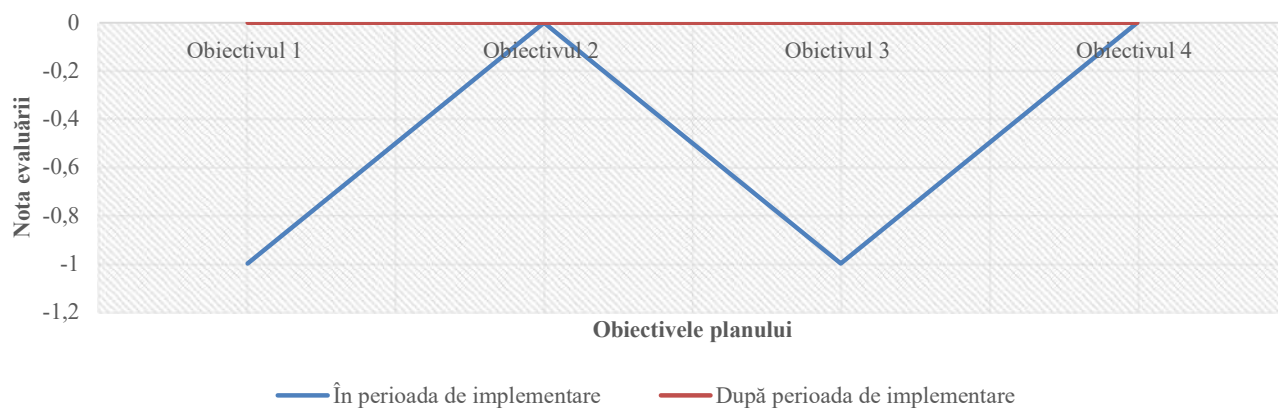
Tabelul 7.2 Efectele implementării planului asupra calității aerului

Nr crt	Obiective propuse	Observații	Efecte				Efecte			Scorul evaluării		
			Efect-Non-cumulativ	Efecte - Cumulative	Efecte - Permanente	Efecte - Temporare	Efecte - Negative	Efecte - Neutre	Efecte - Pozitive		Efect direct	Efect indirect
1.	Protecția terenurilor	<u>În etapa de implementare</u> În etapa de implementare a lucrărilor necesare protecției terenurilor vor fi generate efecte negative temporare asupra aerului precum: poluarea cu pulberi sedimentabile, respectiv poluarea cu noxe generate de utilaje.	X			X	X			X		-1
		<u>După perioada de execuție</u> După implementarea obiectivului nu vor fi generate efecte asupra aerului	X		X			X				
2.	Protecția ecofondului forestier	<u>În etapa de implementare</u> Implementarea obiectivului nu influențează calitatea aerului	X		X			X				0
		<u>După perioada de execuție</u> Implementarea obiectivului nu generează efecte asupra aerului	X		X			X				0
3.	Producția de masă lemnoasă	<u>În etapa de implementare</u> În etapa de implementare a lucrărilor necesare producției de masă lemnoasă, vor fi generate efecte negative temporare asupra aerului precum: poluarea cu pulberi sedimentabile, respectiv poluarea cu noxe generate de utilaje și motofereștraie	X			X	X			X		-1
		<u>După perioada de execuție</u>	X		X			X				0



Nr crt	Obiective propuse	Observații	Efecte				Efecte			Scorul evaluării
			Efect-Non-cumulativ	Efecte - Cumulative	Efecte - Permanente	Efecte - Temporare	Efecte - Negative	Efecte - Neutre	Efecte - Pozitive	
		După implementarea obiectivului nu vor fi generate efecte asupra aerului								
	Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile	<u>În etapa de implementare</u> Implementarea obiectivului nu generează efecte asupra aerului	X		X			X		0
		<u>După etapa de implementare</u> Implementarea obiectivului nu generează efecte asupra aerului	X		X			X		0
	Nota evaluării finale	Desfășurarea activităților silvice necesare, influențează negativ nesemnificativ calitatea aerului prin generarea pullberilor sedimentabile, respectiv prin generarea noxelor prin utilizarea utilajelor și a motofierăstraielor.								-0,37

Efectele implementării planului asupra aerului





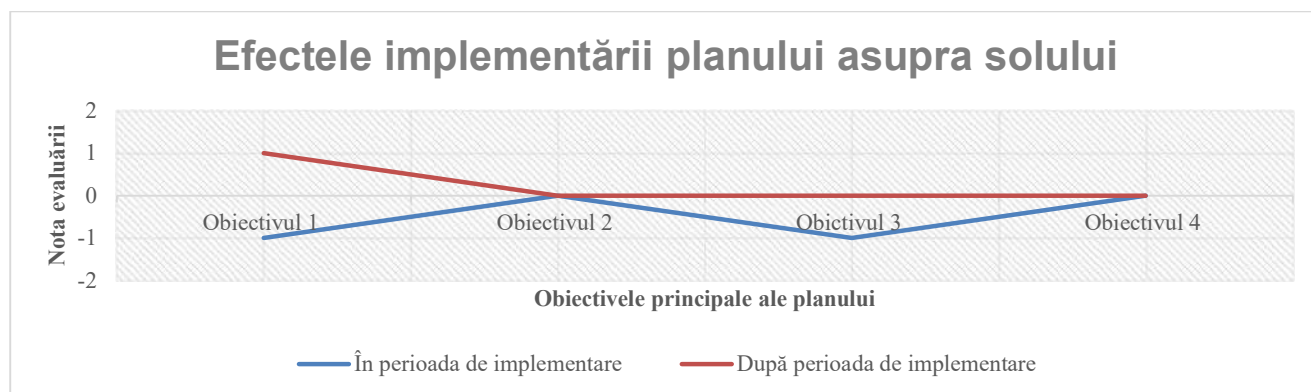
7.3 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA FACTORUL DE MEDIU SOL

Tabelul 7.3 Efectele implementării planului asupra solului

Nr . crt	Obiective propuse	Observații	Efect-Non-cumulativ	Efecte - Cumulative	Efecte - Permanente	Efecte - Temporare	Efecte - Negative	Efecte - Neutre	Efecte - Pozitive	Efect direct	Efect indirect	Scorul evaluării
1.	Protecția terenurilor	<p><u>În etapa de implementare</u> În perioada de execuție a lucrărilor necesare implementării acestui obiectiv sunt generate efecte negative asupra calității solului prin modificarea texturi, respectiv poluare cu produse petroliere.</p>	X			X	X			X		-1
		<p><u>După etapa de implementare</u> După perioada de execuție a lucrărilor necesare implementării acestui obiectiv sunt generate efecte semnificative asupra calității solului precum stabilizarea solului.</p>	X		X					X		
2.	Protecția ecofondului forestier	<p><u>În etapa de implementare</u> În perioada de execuție a lucrărilor necesare implementării acestui obiectiv nu au fost identificate efecte semnificative care să afecteze calitatea solului</p>	X		X			X				0
		<p><u>După etapa de implementare</u> După perioada de execuție a lucrărilor necesare implementării acestui obiectiv nu au fost identificate efecte semnificative care să afecteze calitatea solului</p>	X		X			X				0
3.	Producția de masă lemnoasă	<p><u>În etapa de implementare</u> În etapa de implementare a lucrărilor necesare producției de masă lemnoasă pot fi generate efecte negative temporare directe precum: poluarea cu produse petroliere rezultate de la utilaje, respectiv fierăstraiele folosite, modificarea</p>	X			X	X			X		-1



Nr . crt	Obiective propuse	Observații	Efecte				Efecte		Efect direct	Efect indirect	Scorul evaluării
			Efect-Non-cumulativ	Efecte - Cumulative	Efecte - Permanente	Efecte - Temporare	Efecte - Negative	Efecte - Neutre			
		texturii, porozității, respectiv degradarea solului vegetal.									
		După etapa de implementare După perioada de implementare nu au fost identificate efecte care ar putea dăuna calității solului	X	X				X			0
	Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile	În etapa de implementare Implementarea acestui obiectiv nu generează efecte semnificative asupra calității solului	X	X				X			0
		După etapa de implementare Implementarea acestui obiectiv nu generează efecte semnificative asupra calității solului	X	X				X			0
	Nota evaluării finale	Implementarea planului propus generează efecte negative temporare directe asupra solului, dintre aceste efecte amintesc: tasarea solului, poluarea cu produse petroliere. În situația respectării măsurilor impuse impactul generat asupra solului se reduce semnificativ.									-0,25





7.4 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA BIODIVERSITĂȚII

*Efectele implementării planului asupra ariilor naturale protejate sunt detaliate în studiul de evaluare adecvată anexat prezentului raport de mediu

Tabelul 7.4 Efectele implementării planului asupra biodiversității

Nr . crt	Obiective propuse	Observații	Observații				Efecte			Efect direct	Efect indirect	Scorul evaluării
			Efect-Non-cumulativ	Efecte - Cumulative	Efecte - Permanente	Efecte - Temporare	Efecte - Negative	Efecte - Neutre	Efecte - Pozitive			
1.	Protecția terenurilor	<u>În etapa de implementare</u> În timpul lucrărilor necesare prevenirii eroziunilor sunt generate efecte negative temporare asupra biodiversității prin generarea zgomotului, respectiv generarea de pulberi sedimentabile.	X			X	X			X		-1
		După implementarea obiectivului sunt generate efecte pozitive asupra biodiversității.	X		X				X	X		+1
2.	Protecția ecofondului forestier	<u>În etapa de implementare</u> Implementarea obiectivului generează efecte semnificative asupra biodiversității prin crearea condițiilor necesare protecției speciilor de floră și faună.	X		X				X	X		+1
		<u>După etapa de execuție</u> generează efecte semnificative asupra biodiversității prin crearea condițiilor necesare protecției speciilor de faună și floră	X		X				X	X		+1
3.	Producția de masă lemnoasă	<u>În etapa de implementare</u> În timpul lucrărilor necesare producției de masă lemnoasă	X			X	X			X		-1



Nr . crt	Obiective proapse	Observații	Observații				Efecte - Negative	Efecte - Neutre	Efecte - Pozitive	Efect direct	Efect indirect	Scorul evaluării
			Efect-Non-cumulativ	Efecte - Cumulative	Efecte - Permanente	Efecte - Temporare						
		sunt generate efecte negative temporare asupra biodiversității prin generarea zgomotului, respectiv generarea de pulberi sedimentabile.										
		<u>După etapa de implementare</u> După implementarea obiectivului nu sunt generate efecte semnificative asupra biodiversității.	X	X			X					0
	Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile	<u>În etapa de implementare</u> Implementarea obiectivului nu generează efecte semnificative asupra biodiversității.	X	X			X					0
		<u>După etapa de implementare</u> Implementarea obiectivului nu generează efecte semnificative asupra biodiversității.	X	X			X					0
	Nota evaluării finale	Implementarea planului generează efecte negative nesemnificative asupra biodiversității. Principale efecte sunt poluarea fonică, generarea noxelor, reducerea habitatelor favorabile etc.										-0,12



7.5 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA POPULAȚIEI

Tabelul 7.5 Efectele implementării planului asupra populației

Nr crt	Obiective propuse	Observații	Efecte								Scorul evaluării	
			Efect-Non-cumulativ	Efecte - Cumulative	Efecte - Permanente	Efecte - Temporare	Efecte - Negative	Efecte - Neutre	Efecte - Pozitive	Efect direct		Efect indirect
1.	Protecția terenurilor	În etapa de implementare Obiectivul propus nu generează efecte asupra populației	X		X			X				0
		După etapa de implementare Obiectivul propus nu generează efecte asupra populației	X		X			X				0
2.	Protecția ecofondului forestier	În etapa de implementare Obiectivul propus nu generează efecte asupra populației	X		X			X				0
		După etapa de implementare Obiectivul propus nu generează efecte asupra populației	X		X			X				0
3.	Producția de masă lemnoasă	În etapa de implementare Obiectivul propus generează efecte pozitive asupra populației prin asigurarea necesarului de lemn de foc	X			X			X			+1
		După etapa de implementare Obiectivul propus generează efecte pozitive asupra populației prin asigurarea necesarului de lemn de foc	X			X			X			+1
	Valorificarea durabilă a tuturor resurselor	În etapa de implementare Obiectivul propus generează efecte pozitive asupra populației prin promovarea	X			X			X			+1



Nr · crt	Obiective proapse	Observații	Efect-Non-cumulativ	Efecte - Cumulative	Efecte - Permanente	Efecte - Temporare	Efecte - Negative	Efecte - Neutre	Efecte - Pozitive	Efect direct	Efect indirect	Scorul evaluării
	nelemnoase disponibile	resurselor disponibile. nelemnoase										
		<u>După etapa de implementare</u> Obiectivul propus nu generează efecte asupra populației	X		X			X				0
	Nota evaluării finale	Implementarea planului generează efecte pozitive nesemnificative asupra polulației prin asigurarea resursei necesare de lemn, respectiv prin valorificarea resurselor nelemnoase disponibile.										+0,37

7.6 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA PATRIMONIULUI CULTURAL

Tabelul 7.6 Efectele implementării planului asupra patrimoniului cultural

Nr · crt	Obiective proapse	Observații	Efect-Non-cumulativ	Efecte - Cumulative	Efecte - Permanente	Efecte - Temporare	Efecte - Negative	Efecte - Neutre	Efecte - Pozitive	Efect direct	Efect indirect	Scorul evaluării
1.	Protecția terenurilor	<u>În etapa de implementare</u> Obiectivul propus nu influențează patrimoniul cultural.	X		X			X				0
		<u>După etapa de implementare</u> Obiectivul propus nu influențează patrimoniul cultural.	X		X			X				0
2.	Protecția ecofondului forestier	<u>În etapa de implementare</u> Obiectivul propus nu influențează patrimoniul cultural.	X		X			X				0



Nr . crt	Obiective propuse	Observații	Efect-Non-cumulativ	Efecte - Cumulative	Efecte - Permanente	Efecte - Temporare	Efecte - Negative	Efecte - Neutre	Efecte - Pozitive	Efect direct	Efect indirect	Scorul evaluării
		<u>După perioada de implementare</u> Obiectivul propus nu influențează patrimoniul cultural.	X		X			X				0
3.	Producția de masă lemnoasă	<u>În etapa de implementare</u> Obiectivul propus nu influențează patrimoniul cultural.	X		X			X				0
		<u>După etapa de implementare</u> Obiectivul propus nu influențează patrimoniul cultural.	X		X			X				0
	Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile	<u>În etapa de implementare</u> Obiectivul propus nu influențează patrimoniul cultural.	X		X			X				0
		<u>După etapa de implementare</u> Obiectivul propus nu influențează patrimoniul cultural.	X		X			X				0
	Nota evaluării finale	Obiectivele propuse prin planul analizat nu influențează patrimoniul cultural										0



7.7 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA FACTORILOR CLIMATICI

Tabelul 7.7 Efectele implementării planului asupra factorilor climatici

Nr · crt	Obiective proapse	Observații	Effect-Non-cumulativ	Efecte - Cumulative	Efecte - Permanente	Efecte - Temporare	Efecte - Negative	Efecte - Neutre	Efecte - Pozitive	Efect direct	Efect indirect	Scorul evaluării
1.	Protecția terenurilor	<u>În etapa de implementare</u> Obiectivul propus nu influențează factorii climatici	X	X				X				0
		<u>După etapa de implementare</u> Obiectivul propus nu influențează factorii climatici	X	X				X				0
2.	Protecția ecofondului forestier	<u>În etapa de implementare</u> Obiectivul propus nu influențează factorii climatici	X	X				X				0
		<u>După perioada de implementare</u> Obiectivul propus nu influențează factorii climatici	X	X				X				0
3.	Producția de masă lemnasă	<u>În etapa de implementare</u> Obiectivul propus nu influențează factorii climatici	X	X				X				0
		<u>După etapa de implementare</u> Obiectivul propus nu influențează factorii climatici	X	X				X				0
	Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile	<u>În etapa de implementare</u> Obiectivul propus nu influențează factorii climatici	X	X				X				0
		<u>După etapa de implementare</u> Obiectivul propus nu influențează factorii climatici	X	X				X				0
	Nota evaluării finale	Obiectivele propuse prin planul analizat nu influențează factorii climatici										0



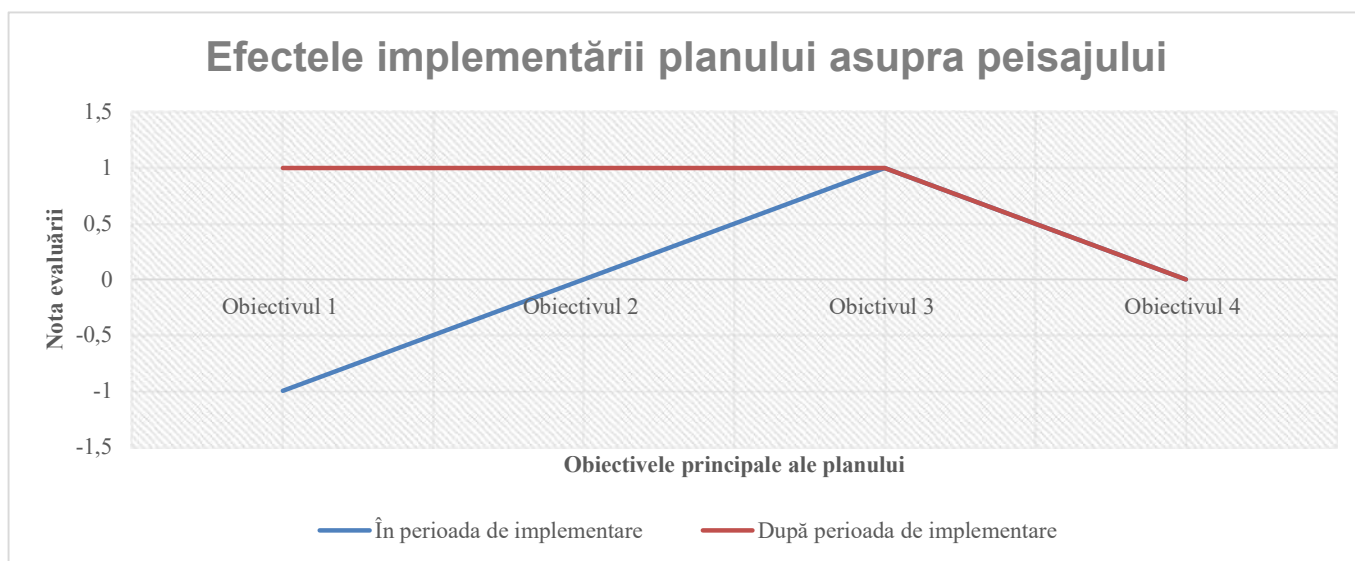
7.8 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA PEISAJULUI

Tabelul 7.8 Efectele implementării planului asupra peisajului

Nr . crt	Obiective proapse	Observații	Efecte - Non-cumulative				Efecte - Negative			Efect direct	Efect indirect	Scorul evaluării
			Efect-Non-cumulativ	Efecte - Cumulative	Efecte - Permanente	Efecte - Temporare	Efecte - Negative	Efecte - Neutre	Efecte - Pozitive			
1.	Protecția terenurilor	<u>În etapa de implementare</u> Implementarea obiectivului generează efecte negative, temporare asupra peisajului în zonele destinate depozitării materialului lemnos, respectiv în zona de garare a utilajelor.	X			X	X			X		-1
		<u>După etapa de implementare</u> Efectele generate după efectuarea lucrărilor propuse sunt pozitive prin întreținerea corespunzătoare a fondului forestier.	X			X			X	X		+1
2.	Protecția ecofondului forestier	<u>În etapa de implementare</u> nu sunt generate efecte asupra peisajului.	X		X				X			0
		<u>După etapa de implementare</u> Efectele generate după efectuarea lucrărilor propuse sunt pozitive prin întreținerea corespunzătoare a habitatelor	X			X			X	X		+1
3.	Producția de masă lemnoasă	<u>În etapa de implementare</u> Implementarea obiectivului generează efecte negative, temporare asupra peisajului în zonele destinate depozitării materialului lemnos, respectiv în zona de garare a utilajelor.	X			X	X			X		-1
		<u>După etapa de implementare</u> Efectele generate după efectuarea lucrărilor propuse sunt pozitive	X			X			X	X		+1



Nr . crt	Obiective propuse	Observații	Efecte - Negative				Efecte - Neutre				Efecte - Pozitive				Scorul evaluării
			Efect-Non-cumulativ	Efecte - Cumulative	Efecte - Permanente	Efecte - Tempore	Efecte - Negative	Efecte - Neutre	Efecte - Pozitive	Efect direct	Efect indirect				
		prin întreținerea corespunzătoare a fondului forestier.													
	Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile	<u>În etapa de implementare</u> Nu sunt generate efecte asupra peisajului.	X		X				X						0
		<u>După etapa de implementare</u> Nu sunt generate efecte asupra peisajului.	X		X				X						0
	Nota evaluării finale	Implementarea planului generează efecte pozitive nesemnificative asupra peisajului prin întreținerea corespunzătoare a fondului forestier.													+0,12





7.10 EVALUAREA IMPACTULUI GENERAT DE IMPLEMENTAREA OBIECTIVELOR PLANULUI

7.10.1 EVALUAREA IMPACTULUI GENERAL ASUPRA TUTUROR FACTORILOR DE MEDIU

Pentru evaluarea impactului asupra factorilor de mediu naturali și antropici a implementării Planului propus am utilizat matricea rapidă de evaluare a impactului. RIAM (Rapid Impact Assessment Matrix) este o metodă matricială dezvoltată special, pentru a aduce deciziile subiective într-un mod transparent în procesul de evaluare a impactului antropic (Ijäs A, 2010).

Criteriile de evaluare sunt de două tipuri: (A) criterii care pot schimba, individual, scorul environmental obținut; (B) criterii care, individual, nu pot schimba scorul environmental de evaluare (Tabelul 7.10.).

Tabelul 7.10 . Descrierea criteriilor de evaluare a impactului și a scării notelor de evaluare

Criteriul de evaluare	Scara	Descrierea
A1 Importanța condiției/factorului environmental	4	Important pentru interese naționale/internaționale
	3	Important pentru interese regionale/naționale
	2	Important și pentru arealele din proximitatea localității
	1	Important numai pentru localitate
	0	Fără importanță
A2 Magnitudinea schimbării/efectului environmental	+3	Beneficiu major important
	+2	Îmbunătățire semnificativă a status quo-ului
	+1	Îmbunătățire a status quo-ului
	0	Lipsă de schimbare a status quo-ului
	-1	Schimbare negativă a status quo-ului
-2	Dezavantaje sau schimbări negative semnificative	
-3	Dezavantaje sau schimbări negative majore	
B1 Permanența	1	Fără schimbări
	2	Temporar
	3	Permanent
B2 Reversibilitatea	1	Fără schimbări
	2	Reversibil
	3	Ireversibil
B3 Cumulativitatea	1	Fără schimbări
	2	Non-cumulativ/unic
	3	Cumulativ/sinergetic



Valorile aferente acestor tipuri de criterii au determinat stabilirea notelor de evaluare a impactului environmental. Metoda de calcul și de atribuire a notelor de evaluare a avut la bază următoarele formule de calcul:

$$(A1) \times (A2) = (At) \quad (1)$$

$$(B1) + (B2) + (B3) = (Bt) \quad (2)$$

$$(At) \times (Bt) = (SE) \quad (3)$$

Sistemul de notare presupune înmulțirea valorilor atribuite pentru criteriile din grupa A (A1, A2, fiind evidențiată ponderea fiecărei note) și obținerea unei note (At). Aceasta la rândul ei este înmulțită cu nota (Bt) obținută din însumarea notelor acordate criteriilor de tip B (B1, B2, B3). Ceea ce rezultă este un scor de evaluare a impactului antropic asupra mediului (SE) care poate fi stabilit atât pentru fiecare categorie de componente dar și pentru evaluarea sintetică a tuturor impacturilor generate de activitățile antropice existente. În final, pe baza scorurilor și a notelor de evaluare obținute (factoriale și totale) au fost stabilite categoriile de impact antropic și a fost elaborată o scară de conversie a scorurilor de evaluare în categorii de impact (Tabelul 7.11).

Tabelul 7.11. Categoriile de impact

Scorul environmental	Categoriile de impact	Descrierea categoriei
Peste +101	+E	Schimbări/impact pozitiv major
+76 la +100	+D	Schimbări/impact pozitiv semnificativ
+51 la +75	+C	Schimbări/impact pozitiv moderat
+26 la +50	+B	Schimbări/impact pozitiv
+1 la +25	+A	Schimbări/impact ușor pozitiv
0	N	Lipsa schimbării status quo-ului/neapicabil
-1 la -25	-A	Schimbări/impact ușor negative
-26 la -50	-B	Schimbări/impact negative
-51 la -75	-C	Schimbări/impact negativ moderat
-76 la -100	-D	Schimbări/impact negativ semnificativ
Sub -101	-E	Schimbări/impact negativ major



Tabelul 7.12 Impactul general asupra factorilor de mediu în etapa de execuție a lucrărilor silvice

Impactul general asupra factorilor de mediu naturali și antropici								
Categoriile de impact		A1	A2	B1	B2	B3	SE	CI
Factori de mediu								
Factori de mediu naturali	Apă	1	-1	2	2	2	-6	-A
	Aer	1	-1	2	2	2	-6	-A
	Sol	1	-1	2	2	2	-6	-A
	Biodiversitate/ Arii Naturale Protejate	1	-1	2	2	2	-6	-A
	Peisaj	1	-1	2	2	2	-6	+A
Scor evaluării privind factorii de mediu naturali							-30	-A
Factori de mediu antropici	Populație	1	+1	2	2	2	+6	+A
	Economie	1	+2	2	2	2	+12	+A
	Patrimonial cultural	1	0	1	1	1	0	N
	Căi de comunicație rutiere	1	-1	2	2	2	-6	-A
Scor de evaluare privind factorii de mediu antropici							+12	+A
Scor de evaluare total							-18	-A

Conform rezultatului obținut în urma aplicării Matricei rapide de evaluare a impactului, implementarea planului propus de Primăria Comunei Râu de Mori generează un impact negativ nesemnificativ asupra factorilor de mediu. Factorii de mediu apă, aer, sol, biodiversitate sunt afectați negativ nesemnificativ temporar, doar în perioada în care sunt desfășurate activitățile propuse (împădurire, lucrări de igienă, rărituri etc.). În etapa de desfășurare a activităților silvice propuse este



generată poluare fonică prin utilizarea utilajelor și a motoferăstraielor, poluare atmosferică prin generarea de noxe și pulberi sedimentabile. Accidental, solul poate fi afectat de scurgeri de produse petroliere de la utilajelor folosite. Calitatea solului este semnificativ afectată în perioada de desfășurare a activităților de împădurire, rărituri, tăieri de conservare, respectiv în timpul transportului de material lemnos.

Tabelul 7.13 Impactul general asupra factorilor de mediu după etapa de execuție a lucrărilor silvice

Impactul general asupra factorilor de mediu naturali și antropici								
Categorii de impact		A1	A2	B1	B2	B3	SE	CI
Factori de mediu								
Factori de mediu naturali	Apă	1	0	1	1	1	0	N
	Aer	1	0	1	1	1	0	N
	Sol	1	+1	2	2	2	+6	+A
	Biodiversitate/ Arii Naturale Protejate	1	+1	2	2	2	+6	+A
	Peisaj	1	+1	2	2	2	+6	+A
Scor evaluării privind factorii de mediu naturali							+18	+A
Factori de mediu antropici	Populație	1	+1	2	2	2	+6	+A
	Economie	1	+1	2	2	2	+6	+A
	Patrimonial cultural	1	0	1	1	1	0	N
	Căi de comunicație rutiere	1	0	1	1	1	0	N
Scor de evaluare privind factorii de mediu antropici							+12	+A
Scor de evaluare total							+15	+A

Conform rezultatului obținut, după perioada de execuție a lucrărilor silvice propuse asupra factorilor apă, aer, patrimoniul cultural, respectiv asupra drumurilor nu este generat impact, iar asupra solului, biodiversității, peisajului, respectiv asupra populației și economiei locale este generat un impact pozitiv nesemnificativ. Efectele generate în această etapă sunt descrise în subcapitolele 7.1-7.8



7.10.2 EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE

**** În studiul de evaluare adecvată, anexat prezentului raport de mediu, este detaliat impactul generat de implementarea planului asupra ariilor naturale protejate.**

Aprecierea cantitativ și calitativă a semnificației impactului au fost stabilite următoarele praguri de intensitate care vor fi redade prin intermediul unui cod de culori astfel:

	Impact pozitiv
	Fără impact
	Impact negativ nesemnificativ/reduc
	Impact negativ moderat
	Impact semnificativ

Analiza formelor de impact potențiale ale proiectului în raport cu habitatele și speciile de interes comunitar de pe suprafața ROSCI0217 Retezat și ROSPA0084 Munții Retezat

Tăieri progresive	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tăieri de conservare	F			F	F		F		F	
Rărituri	F			F			F		F	
Curățiri	F			F			F		F	
Tăieri de igienă	F			F			F		F	
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizări și decopleșiri)		D			D		D		D	
Lucrări de regenerare (împăduriri)										
Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv										

Având în vedere faptul că lupul ocupă teritorii vaste și parcurge distanțe foarte mari, efectele produse de proiect nu generează un impact semnificativ. Aproximativ 75-80% din toată suprafața ariei protejate reprezintă un habitat ideal pentru lup, aproximativ 33000-35000 ha, motiv pentru care principala amenințare pentru specie este reprezentată de fragmentarea habitatelor. Amplasamentul amenajamentului forestier reprezintă așadar, habitat potențial pentru specie, suprapus parțial pe suprafața amenajamentului, mai exact 488,6 ha, adică 1.4%. Suprafața parcelor ce se suprapun cu habitatul favorabil speciei, în care au loc lucrări de exploatare, conservare, rărituri și curățiri este de aproximativ 0,5% din suprafața habitatului favorabil.



De asemenea a fost identificat și un impact pozitiv, generat de lucrările de regenerare și împădurire, care, pe termen lung duc la extinderea suprafețelor habitatelor favorabile pentru hrănire și reproducere pentru specie.

- ***Ursus arctos***

Activitate	Natura			Durata			Reversibilitate		Aria		
	Direct	Indirect	Secundar	Term scurt	Term med.	Term lung	Da	Nu	Local	Zonal	Ubicuu
Tăieri progresive	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tăieri de conservare	F	-	-	F	F	-	F	-	F	-	-
Rărituri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Curățiri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Tăieri de igienă	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizări și decopleshiri)	-	D	-	-	D	-	D	-	D	-	-
Lucrări de regenerare (împăduriri)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Conform datelor din Planul de Management, ursul are un areal de distribuție larg răspândit în cadrul ariei protejate , aproximativ 40000 ha, adică aproape toată suprafața ariei protejată reprezintă un habitat ideal pentru specie. Amplasamentul amenajamentului forestier reprezintă așadar, habitat potențial pentru specie, suprapus parțial pe suprafața amenajamentului, mai exact 488,6 ha, adică aproximativ 1,2%. De asemenea a fost identificat și un impact pozitiv, generat de lucrările de regenerare și împădurire, care, pe termen lung duc la extinderea suprafețelor habitatelor favorabile pentru hrănire și reproducere pentru specie.

- ***Lynx lynx***

Activitate	Natura			Durata			Reversibilitate		Aria		
	Direct	Indirect	Secundar	Term scurt	Term med.	Term lung	Da	Nu	Local	Zonal	Ubicuu
Tăieri progresive	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tăieri de conservare	F	-	-	F	F	-	F	-	F	-	-
Rărituri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Curățiri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Tăieri de igienă	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizări și decopleshiri)	-	D	-	-	D	-	D	-	D	-	-



Lucrări de regenerare (împăduriri)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Râsul are un areal de distribuție larg răspândit în cadrul ariei protejate - aproximativ 40000 ha, adică aproape toată suprafața ariei protejate reprezintă un habitat ideal pentru specie. Amenajamentul silvic se suprapune parțial cu habitatul favorabil acestei specii, mai exact 488,6 ha (1.2%).

Râsul prefera liniștea oferită de masivele forestiere întinse, cu relief accidentat și poieni intercalate. Culmile scurte și abrupte îi permit observarea prăzii și facilitează deplasarea în teren. Considerând ecologia speciei, preferă pădurile bătrâne din zonele mai joase altitudinal din aria protejată, etajele montan și de deal. Toate tipurile de vegetație forestieră care oferă posibilități de observare, panda și vânare a prăzii sunt preferate de către râs. Starea de conservare a speciei este considerată ca fiind favorabilă.

1355 *Lutra lutra*

Activitate	Natura			Durata			Reversibilitate		Aria		
	Direct	Indirect	Secundar	Term scurt	Term med.	Term lung	Da	Nu	Local	Zonal	Ubicuu
Tăieri progresive	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tăieri de conservare	F	-	-	F	F	-	F	-	F	-	-
Rărituri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Curățiri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Tăieri de igienă	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizări și decopleshiri)	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Lucrări de regenerare (împăduriri)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tăierile de conservare propuse în parcelele anterior menționate vor avea un impact negativ-nesemnificativ pe termen scurt asupra speciei, doar la nivel local, iar lucrările de ajutorare a regenerării naturale a pădurii nu vor avea impact negativ asupra acesteia. Starea de conservare a speciei în sit este evaluată ca fiind favorabilă, conform Planului de Management, iar principala amenințare fiind gestionarea și utilizarea pădurii și a plantației.



Specii de amfibieni de interes conservativ pentru ROSCI0217 Retezat

• **2424 Zootoca vivipara**

Activitate	Natura			Durata			Reversibilitate		Aria		
	Direct	Indirect	Secundar	Term scurt	Term med.	Term lung	Da	Nu	Local	Zonal	Ubicuu
Tăieri progresive	F	-	-	F	F	-	F	-	F	-	-
Tăieri de conservare	F	-	-	F	F	-	F	-	F	-	-
Rărituri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Curățiri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Tăieri de igienă	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizări și decopleșiri)	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Lucrări de regenerare (împăduriri)	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-

Șopârla de munte este foarte plastică în privința toleranței la umiditate - eurihigră. Preferă lizierele și locurile umede. Specia a fost întâlnită în 174 de habitate unice la altitudini cuprinse între 1077 și 2442 de metri, pe suprafața sitului. Habitatele favorabile speciei se întind pe aproximativ 50% din suprafața sitului, adică aproximativ 21000 ha. Suprafața totală a habitatelor favorabile care se suprapun parțial cu amenajamentul este de 229 ha (1,1%), iar suprafața habitatelor favorabile afectate de lucrările propuse în amenajament este de 105.2 ha (0,5%).

• **1213 Rana temporaria**

Activitate	Natura			Durata			Reversibilitate		Aria		
	Direct	Indirect	Secundar	Term scurt	Term med.	Term lung	Da	Nu	Local	Zonal	Ubicuu
Tăieri progresive	F	-	-	F	F	-	F	-	F	-	-
Tăieri de conservare	F	-	-	F	F	-	F	-	F	-	-
Rărituri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Curățiri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Tăieri de igienă	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizări și decopleșiri)	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Lucrări de regenerare (împăduriri)	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-



Majoritatea adulților acestui amfibian părăsesc apa după împerechere și duc o viață terestră putând fi întâlniți la mari distanțe de apă. Poate fi găsită în orice habitat cu umiditate suficient de mare pentru a-i asigura supraviețuirea. Au fost identificate 21278 exemplare, inclusiv larve, în 335 de habitate unice, în habitate acvatice cu suprafețe până la 750 mp și adâncimi de 0 - 100 cm, în domeniul altitudinal 733 - 2258 m.

Habitatele favorabile speciei se întind pe aproximativ 60% din suprafața sitului, adică aproximativ 26000 ha. În unitățile amenajistice suprapuse cu situl, habitatul acestei specii se suprapune cu cel al speciei *Zootoca vivipara*. Astfel suprafața totală a habitatelor favorabile care se suprapun parțial cu amenajamentul este de 229 ha (0,8%), iar suprafața habitatelor favorabile afectate de lucrările propuse în amenajament este de 105.2 ha (0,4%).

Specii de nevertebrate de interes conservativ pentru ROSCI0217 Retezat

6199 *Euplagia quadripunctaria*

Activitate	Natura			Durata			Reversibilitate		Aria		
	Direct	Indirect	Secundar	Term scurt	Term med.	Term lung	Da	Nu	Local	Zonal	Ubicuu
Tăieri progresive	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tăieri de conservare	F, G	-	-	F, G	F, G	-	F, G	-	F, G	-	-
Rărituri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Curățiri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Tăieri de igienă	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizări și decopleșiri)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lucrări de regenerare (împăduriri)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Adulții acestei specii sunt întâlniți frecvent în cursul zilei pe tufele de *Eupatorium cannabinum* aflate în special pe marginea cursurilor de apă și în pajiștile umede, asociația vegetală *Eupatorium cannabini*, unde se hrănesc cu nectarul din inflorescențe și pe care se camuflează foarte bine în cursul zilei. Specia este sporadic întâlnită în zona nordică a sitului, în lungul unor sectoare de drum forestier unde se găsește *Eupatorium cannabinum*.



• **4054 *Pholidoptera transsylvanica***

Activitate	Natura			Durata			Reversibilitate		Aria		
	Direct	Indirect	Secundar	Term scurt	Term med.	Term lung	Da	Nu	Local	Zonal	Ubicuu
Tăieri progresive	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tăieri de conservare	F	-	-	F	F	-	F	-	F	-	-
Rărituri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Curățiri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Tăieri de igienă	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizări și decoplesiri)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lucrări de regenerare (împăduriri)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Specia preferă pajiștile mezofle și higo-mezofle, cu arbuști, mai ales în poieni și liziere de Păduri din regiunile de munte, extrem de rar în zone deluroase. Adulții sunt prezenți de la începutul lunii iulie până la sfârșitul lunii august. Este o specie omnivoră.

Specii de plante de interes conservativ pentru ROSCI0217 Retezat

Specii pe păsări de interes conservativ pentru ROSPA0084 Munții Retezat

• **A223 *Aegolius funereus***

Activitate	Natura			Durata			Reversibilitate		Aria		
	Direct	Indirect	Secundar	Term scurt	Term med.	Term lung	Da	Nu	Local	Zonal	Ubicuu
Tăieri progresive	F, D	-	-	F,D	D	D	F,D	-	F,D	-	-
Tăieri de conservare	F, D	-	-	F,D	D	-	F,D	-	F,D	-	-
Rărituri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Curățiri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Tăieri de igienă	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizări și decoplesiri)	D	-	-	D	D	D	D	-	D	-	-
Lucrări de regenerare (împăduriri)	D	-	-	D	D	D	D	-	D	-	-
Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	D	-	-	D	D	D	D	-	D	-	-

Specia este întâlnită în păduri mari și dese de molid sau rareori în păduri de amestec. Distribuția în aria protejată acoperă habitatele forestiere în special de pădurile de conifere și de amestec, într-o mai mică măsură, de cele de foioase. Conform Planului de Management, starea de conservare este evaluată ca fiind favorabilă.



Astfel, prin implementarea lucrărilor propuse prin planul de amenajament impacturile negative generate vor fi pierderi din suprafața habitatelor favorabile pentru hrănire și reproducere – cod impact D și disturbarea activității speciilor – cod impact F. Pentru pierderile de habitate de favorabile speciei se apreciază că intensitatea impactului va fi mai mare pentru lucrările mai intensive – cele de extragere de produse principale și de intensitate mai mică pentru lucrările de conservare. În ceea ce privește durata impactului privind pierderea din suprafața habitatelor favorabile, acesta se va avea o intensitate mai crescută pe termen scurt și mediu și devine nesemnificativ pe termen lung. Impactul privind disturbarea activității speciei este asociat atât extragerii de produse principale cât și lucrărilor de conservare și lucrărilor de extragere de produse secundare. Se datorează zgomotului și intruziunii antropice în habitatul favorabil, iar durata acestuia este limitată doar pe perioada în care se vor efectua lucrările.

• **A091 *Aquila chrysaetos***

Activitate	Natura			Durata			Reversibilitate		Aria		
	Direct	Indirect	Secundar	Term scurt	Term med.	Term lung	Da	Nu	Local	Zonal	Ubicuu
Tăieri progresive	F, D	-		F,D	D	D	F,D	-	F,D	-	-
Tăieri de conservare	F, D	-		F,D	D	-	F,D	-	F,D	-	-
Rărituri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Curățiri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Tăieri de igienă	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizări și decopleshiri)	D	-	-	D	D	D	D	-	D	-	-
Lucrări de regenerare (împăduriri)	D	-	-	D	D	D	D	-	D	-	-
Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	D	-	-	D	D	D	D	-	D	-	-

Analizând hărțile de distribuție a habitatului favorabil speciei, se observă că acesta se regăsește pe toată suprafața sitului. Unitățile amenajistice care se suprapun cu habitatele favorabile speciei reprezintă aproximativ 1,27% din acestea, iar u.a.-urile în care sunt propuse lucrări reprezintă 0,61% din suprafața habitatelor favorabile. Conform planului de management starea de conservare a speciei este evaluată ca fiind favorabilă, principalele presiuni fiind extragerea de masă lemnoasă din molidișuri, care produce o restrângere a habitatului corespunzător.



A089 Aquila pomarina

Activitate	Natura			Durata			Reversibilitate		Aria		
	Direct	Indirect	Secundar	Term scurt	Term med.	Term lung	Da	Nu	Local	Zonal	Ubicuu
Tăieri progresive	F,D	-		F,D	D	D	F,D	-	F,D	-	-
Tăieri de conservare	F, D	-		F	D	-	F	-	F	-	-
Rărituri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Curățiri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Tăieri de igienă	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizări și decopleshiri)	D	-	-	D	D	D	D	-	D	-	-
Lucrări de regenerare (împăduriri)	D	-	-	D	D	D	D	-	D	-	-
Completări în arboritele care nu au închis starea de masiv	D	-	-	FD	D	D	D	-	D	-	-

Specia preferă pădurile de foioase bătrâne din zonele de deal, șes și cele de luncă. Unele perechi urcă și în zona de munte unde cuibăresc în păduri de fag și de molid. Alege pentru cuibărit zone unde sunt prezente întinderi de pășuni, câmpii umede și zone agricole, suficient de mari pentru procurarea hranei. Preferă păduri de dimensiuni medii, cuibărind de regulă aproape de lizieră sau în vecinătatea unei poieni. Habitatul favorabil speciei se întinde pe aproximativ jumătate din suprafața sitului. U.A.-urile suprapuse cu habitatul favorabil reprezintă 2,3% din acesta, iar u.a.-urile în care sunt propuse lucrări reprezintă 0,9% din acesta.

- **A104 Bonasa bonasia**

Activitate	Natura			Durata			Reversibilitate		Aria		
	Direct	Indirect	Secundar	Term scurt	Term med.	Term lung	Da	Nu	Local	Zonal	Ubicuu
Tăieri progresive	F,D	-		F,D	D	D	F,D	-	F,D	-	-
Tăieri de conservare	F, D	-		F	D	-	F,D	-	F,D	-	-
Rărituri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Curățiri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Tăieri de igienă	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizări și decopleshiri)	D	-	-	D	D	D	D	-	D	-	-
Lucrări de regenerare (împăduriri)	D	-	-	D	D	D	D	-	D	-	-
Completări în arboritele care nu au închis starea de masiv	D	-	-	FD	D	D	D	-	D	-	-

Prin implementarea lucrărilor propuse prin planul de amenajament impacturile negative generate vor fi pierderi din suprafața habitatelor favorabile pentru hrănire și reproducere și disturbarea activității speciilor. Pentru prima categorie se apreciază că intensitatea impactului va fi intensitate mică.



În ceea ce privește durata impactului privind pierderea din suprafața habitatelor favorabile, acesta se va avea o intensitate mică pe termen scurt și mediu, dar termen lung, impactul dispare.

- **A201 *Bubo bubo***

Activitate	Natura			Durata			Reversibilitate		Aria		
	Direct	Indirect	Secundar	Term scurt	Term med.	Term lung	Da	Nu	Local	Zonal	Ubicuu
Tăieri progresive	F,D	-	-	F,D	D	D	F,D	-	F,D	-	-
Tăieri de conservare	F, D	-	-	F	D	-	F,D	-	F,D	-	-
Rărituri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Curățiri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Tăieri de igienă	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizări și decopleșiri)	D	-	-	D	D	D	D	-	D	-	-
Lucrări de regenerare (împăduriri)	D	-	-	D	D	D	D	-	D	-	-
Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	D	-	-	FD	D	D	D	-	D	-	-

Această specie preferă zonele cu stâncării și chei, carierele de piatră și clădirile, precum și zonele forestiere. Impactul ce va fi generat prin implementarea proiectului este unul negativ-nesemnificativ. Acesta derivă din disturbarea activității speciilor și diminuarea habitatelor de hrănire și reproducere. Disturbarea speciei va avea impact doar pe termen scurt. Diminuarea habitatelor va avea impact pe termen scurt și mediu, dar pe termen lung va de veni nesemnificativ.

- **A224 *Caprimulgus europaeus***

Activitate	Natura			Durata			Reversibilitate		Aria		
	Direct	Indirect	Secundar	Term scurt	Term med.	Term lung	Da	Nu	Local	Zonal	Ubicuu
Tăieri progresive	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Tăieri de conservare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rărituri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Tăieri de igienă	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizări și decopleșiri)	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lucrări de regenerare (împăduriri)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Suprafața habitatelor favorabile e de aproximativ 40% din sit. Din această suprafață, 0,4% se suprapune cu amenajamentul. Unitățile amenajistice în care sunt planuite lucrări reprezintă un procent



ne semnificativ (0,07%). Astfel, lucrările propuse de amenajament vor avea un impact negativ-ne semnificativ pe termen scurt, privind disturbarea speciei, datorită zgomotului și intruziunii antropice în habitatul favorabil

- **A80 *Circaetus gallicus***

Activitate	Natura			Durata			Reversibilitate		Aria		
	Direct	Indirect	Secundar	Term scurt	Term med.	Term lung	Da	Nu	Local	Zonal	Ubicuu
Tăieri progresive	F, D	-		F,D	D	D	F,D	-	F,D	-	-
Tăieri de conservare	F, D	-		F,D	D	-	F,D	-	F,D	-	-
Rărituri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Curățiri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Tăieri de igienă	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizări și decopleșiri)	D	-	-	D	D	D	D	-	D	-	-
Lucrări de regenerare (împăduriri)	D	-	-	D	D	D	D	-	D	-	-
Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	D	-	-	D	D	D	D	-	D	-	-

Șerparul preferă să cuibărească în zonele muntoase xerofile cu stâncării, unde găsește păduri cu arbori pentru amplasarea cuibul, și habitate cu reptile, hrana lui preferată. În situl ROSPA0084 a fost identificat în partea de sud a acestuia, fiind înregistrate 3 exemplare.

- **A122 *Crex crex***

Activitate	Natura			Durata			Reversibilitate		Aria		
	Direct	Indirect	Secundar	Term scurt	Term med.	Term lung	Da	Nu	Local	Zonal	Ubicuu
Tăieri progresive	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tăieri de conservare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rărituri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Tăieri de igienă	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizări și decopleșiri)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lucrări de regenerare (împăduriri)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Este o specie cu distribuție largă, de la regiuni temperat continentale și oceanice până la cele boreale, de stepă, marginal mediteraneene. În principal cuibărește la șes dar în habitat prielnic este



prezent și în altitudini până la 1400 m. Evită apele stătătoare, mocirlele, marginile lacurilor sau a râurilor, la fel nu preferă suprafețele deschise, pietroase, nisipoase etc. Preferă locurile umede, răcoroase cu vegetație ierboasă densă dar mai mică decât înălțimea sa.

Evaluarea speciei este destul de problematică, date fiind fluctuațiile numerice - populaționale mari pentru această specie. Fiind dependentă de fânațe umede, în anii secetoși specia poate înregistra efective reduse, fără ca acest fapt să reflecte un declin al populației. În perioada de evaluare, specia a fost identificată în interiorul sitului în trei locații.

Din harta de distribuție a speciei în sit, se poate observa că habitatele favorabile acesteia ocupă o proporție redusă din acesta, aproximativ 10%. Unitățile amenajamentului care se suprapun cu habitatul favorabil speciei ocupă 0,5% din acesta, dintre acestea fiind propuse lucrări doar pe 2,2 ha, adică 0,05% din suprafața habitatului. Starea de conservare a speciei în sit a fost evaluată, conform Planului de Management, ca fiind necunoscută.

A239 Dendrocopos leucotos

Activitate	Natura			Durata			Reversibilitate		Aria		
	Direct	Indirect	Secundar	Term scurt	Term med.	Term lung	Da	Nu	Local	Zonal	Ubicuu
Tăieri progresive	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tăieri de conservare	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Rărituri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Tăieri de igienă	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizări și decopleșiri)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lucrări de regenerare (împăduriri)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Analizând hărțile de distribuție a habitatului favorabil speciei, se observă că aceasta suprapune cu amenajamentul în proporție de 0,8%. Lucrări sunt propuse în 0,06% din habitatul favorabil speciei. Astfel, prin implementarea lucrărilor propuse prin planul de amenajament se apreciază că acestea nu ar putea de termina disturbarea activităților speciei, dar pe o suprafață atât de mică, încât impactul generat este nesemnificativ.



• **A236 Dryocopus martius**

Activitate	Natura			Durata			Reversibilitate		Aria		
	Direct	Indirect	Secundar	Term scurt	Term med.	Term lung	Da	Nu	Local	Zonal	Ubicuu
Tăieri progresive	F,D	-	-	F, D	D	D	F, D-	-	F,D	-	-
Tăieri de conservare	F,D	-	-	F,D	D	D	F,D	-	F,D	-	-
Rărituri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Curățiri	F,J	-	-	F,J	-	-	F,J	-	F,J	-	-
Tăieri de igienă	F,J	-	-	F,J	-	-	F,J	-	F,J	-	-
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizări și decopleșiri)	D	-	-	D	D	D	D	-	D	-	-
Lucrări de regenerare (împăduriri)	D	-	-	D	D	D	D	-	D	-	-
Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	D	-	-	D	D	D	D	-	D	-	-

Această specie de ciocănitoare este generalistă și poate fi întâlnită habitate de pădure foarte diferite, naturale sau secundare, cu condiția necesară, prezența arborilor groși pentru cuibărit. Ciocănitoarea neagră este insectivoră și consumă în special furnici. În sit specia a fost observată în cadrul tuturor tipurilor de habitate forestiere - foioase, de amestec și de conifere acolo unde sunt prezenți arbori bătrâni. A fost identificat și un impact pozitiv, generat de lucrările de regenerare și împădurire, care, pe termen lung duc la extinderea suprafețelor habitatelor favorabile pentru hrănire și reproducere pentru specie.

• **A103 Falco peregrinus**

Activitate	Natura			Durata			Reversibilitate		Aria		
	Direct	Indirect	Secundar	Term scurt	Term med.	Term lung	Da	Nu	Local	Zonal	Ubicuu
Tăieri progresive	F,D	-	-	F, D	D	D	F, D-	-	F,D	-	-
Tăieri de conservare	F,D	-	-	F,D	D	D	F,D	-	F,D	-	-
Rărituri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Curățiri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Tăieri de igienă	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizări și decopleșiri)	D	-	-	D	D	D	D	-	D	-	-
Lucrări de regenerare	D	-	-	D	D	D	D	-	D	-	-



(împăduriri)												
Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	D			D	D	D	D		D			

Specia preferă zonele stâncoase. În alte țări a fost găsit cuibărint și în alte habitate, de exemplu adeseori se stabilește în orașe pe clădiri înalte, în nord cuibărește și în mlaștini, pe jos, sau poate cuibări chiar și în zona de câmpie pe arbori sau stâlpi de înaltă tensiune. În afara perioadei de cuibărit poate fi întâlnit destul de frecvent în apropierea zonelor umede și în orașe. Vânează de obicei în zone deschise, unde poate captura cu ușurință păsările.

Analizând hărțile de distribuție a habitatului favorabil speciei, se observă că aceasta se regăsește pe toată suprafața sitului. Unitățile amenajistice care se suprapun cu habitatele favorabile speciei reprezintă aproximativ 1,27% din acestea, iar u.a.-urile în care sunt propuse lucrări reprezintă 0,61% din suprafața habitatelor favorabile.

• **A321 *Ficedula albicollis***

Activitate	Natura			Durata			Reversibilitate		Aria		
	Direct	Indirect	Secundar	Term scurt	Term med.	Term lung	Da	Nu	Local	Zonal	Ubicuu
Tăieri progresive	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tăieri de conservare	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Rărituri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	F,D	-	-	F,D	-	-	F,D	-	F,D	-	-
Tăieri de igienă	F,D	-	-	F,D	-	-	F,D	-	F,D	-	-
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizări și decopleșiri)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lucrări de regenerare (împăduriri)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

• **A320 *Ficedula parva***

Activitate	Natura			Durata			Reversibilitate		Aria		
	Direct	Indirect	Secundar	Term scurt	Term med.	Term lung	Da	Nu	Local	Zonal	Ubicuu
Tăieri progresive	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tăieri de conservare	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Rărituri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	F,D	-	-	F,D	-	-	F,D	-	F,D	-	-
Tăieri de igienă	F,D	-	-	F,D	-	-	F,D	-	F,D	-	-
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



(mobilizări și decopleșiri)												
Lucrări de regenerare (împăduriri)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Specia e regăsește în habitatele forestiere în cadrul cărora vârstavarborilor este mare, cu mult lemn mort și strat arbustiv redus, preferând pădurile de fag. În sit are o distribuție largă, fiind găsită în pădurile bătrâne de fag.

• **A217 *Glaucidium passerinum***

Activitate	Natura			Durata			Reversibilitate		Aria		
	Direct	Indirect	Secundar	Term scurt	Term med.	Term lung	Da	Nu	Local	Zonal	Ubicuu
Tăieri progresive	F,D	-	-	F, D	D	D	F, D-	-	F,D	-	-
Tăieri de conservare	F,D	-	-	F,D	D	D	F,D	-	F,D	-	-
Rărituri	F,J	-	-	F,J	-	-	F,J	-	F,J	-	-
Curățiri	F,J	-	-	F,J	-	-	F,J	-	F,J	-	-
Tăieri de igienă	F,J	-	-	F,J	-	-	F,J	-	F,J	-	-
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizări și decopleșiri)	D	-	-	D	D	D	D	-	D	-	-
Lucrări de regenerare (împăduriri)	D	-	-	D	D	D	D	-	D	-	-
Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	D	-	-	D	D	D	D	-	D	-	-

La fel ca și în cazul celorlalte specii de păsări răpitoare nocturne prin implementarea lucrărilor propuse prin planul de amenajament impacturile negative generate vor fi pierderi din suprafața habitatelor favorabile pentru hrănire și reproducere – cod impact D și disturbarea activității speciilor – cod impact F. Se apreciază că intensitatea impactului va fi mai mare pentru lucrările mai intensive – cele de extragere de produse principale și de intensitate mai mică pentru lucrările de conservare. În ceea ce privește durata impactului privind pierderea din suprafața habitatelor favorabile, acesta se va avea o intensitate mai crescută pe termen scurt și mediu și devine nesemnificativ pe termen lung. Impactul privind disturbarea activității speciei se datorează zgomotului și intruziunii antropice în habitatul favorabil, iar durata acestuia este limitată doar pe perioada în care se vor efectua lucrările.



• **A338 *Lanius collurio***

Activitate	Natura			Durata			Reversibilitate		Aria		
	Direct	Indirect	Secundar	Term scurt	Term med.	Term lung	Da	Nu	Local	Zonal	Ubicuu
Tăieri progresive	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tăieri de conservare	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Rărituri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Tăieri de igienă	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizări și decopleșiri)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lucrări de regenerare (împăduriri)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

• **A072 *Pernis apivorus***

Activitate	Natura			Durata			Reversibilitate		Aria		
	Direct	Indirect	Secundar	Term scurt	Term med.	Term lung	Da	Nu	Local	Zonal	Ubicuu
Tăieri progresive	F,D	-	-	F,D	D	D	F,D	-	F,D	-	-
Tăieri de conservare	F, D	-	-	F	D	-	F,D	-	F,D	-	-
Rărituri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Curățiri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Tăieri de igienă	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizări și decopleșiri)	D	-	-	D	D	D	D	-	D	-	-
Lucrări de regenerare (împăduriri)	D	-	-	D	D	D	D	-	D	-	-
Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	D	-	-	FD	D	D	D	-	D	-	-

Viesparul este o specie caracteristică pădurilor de foioase și conifere dar care conțin zone deschise sau poieni. La nivelul sitului ROSPA0084 Munții Retezat, specia a fost identificată în mod uniform, cu observații din zonele joase până la cele înalte, în apropierea pădurilor. Specia a fost identificată în mod uniform, cu observații din zonele joase până la cele înalte, în apropierea pădurilor. Lipsește din golul alpin.

Habitatele favorabile speciei reprezintă aproximativ 80% din suprafața sitului. Unitățile amenajistice care se suprapun cu aceste habitate reprezintă 1.6% din ele, iar unitățile amenajistice în care sunt propuse lucrări reprezintă 0,6% din suprafața habitatelor preferate de specie.



• **A241 Picoides tridactylus**

Activitate	Natura			Durata			Reversibilitate		Aria		
	Direct	Indirect	Secundar	Term scurt	Term med.	Term lung	Da	Nu	Local	Zonal	Ubicuu
Tăieri progresive	F, D	-	-	F	D	D	F, D	-	F, D	-	-
Tăieri de conservare	F, D	-	-	F	D	D	F, D	-	F, D	-	-
Rărituri	F, D, J	-	-	F, D, J	-	-	F, D, J	-	F, D, J	-	-
Curățiri	F, D, J	-	-	F, D, J	-	-	F, D, J	-	F, D, J	-	-
Tăieri de igienă	F, D, J	-	-	F, D, J	-	-	F, D, J	-	F, D, J	-	-
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizări și decopleșiri)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lucrări de regenerare (împăduriri)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Prin implementarea lucrărilor propuse prin planul de amenajament impacturile negative generate vor fi pierderi din suprafața habitatelor favorabile pentru hrănire și reproducere – cod impact D; disturbarea activității speciilor – cod impact F și diminuarea resursei trofice – cod impact J, prin eliminarea de pe amplasament a habitatului favorabil pentru resursa trofică. Se apreciază că intensitatea impactului va fi mai mare pentru lucrările mai intensive – cele de extragere de produse principale și de intensitate mai mică pentru lucrările de conservare. În ceea ce privește durata impactului privind pierderea din suprafața habitatelor favorabile, acesta se va avea o intensitate mai crescută pe termen scurt și mediu și devine nesemnificativ pe termen lung. Impactul privind disturbarea activității speciei apare prin executarea lucrărilor de extragere de produse principale, secundare și de execuție a lucrărilor de conservare. Se datorează zgomotului și intruziunii antropice în habitatul favorabil, iar durata acestuia este limitată doar pe perioada în care se vor efectua lucrările. Impactul privind diminuarea resursei trofice rezultă din efectuarea răriturilor și a tăierilor de igienă.



• **A234 *Picus canus***

Activitate	Natura			Durata			Reversibilitate		Aria		
	Direct	Indirect	Secundar	Term scurt	Term med.	Term lung	Da	Nu	Local	Zonal	Ubicuu
Tăieri progresive	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tăieri de conservare	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Rărituri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Tăieri de igienă	F	-	-	F	-	-	F	-	F	-	-
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizări și decopleșiri)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lucrări de regenerare (împăduriri)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Habitatul favorabil speciei ocupă aproximativ 20% din suprafața sitului, conform hărților de distribuție.

Din acest procent, 1% este suprapus cu amenajamentul, lucrări fiind propuse în 0,08% din suprafața habitatului favorabil speciei. Astfel, prin implementarea lucrărilor propuse prin planul de amenajament se apreciază că acestea ar putea determina disturbarea activităților speciei prin zgomotele și intruziunea antropică determinate de tăierile de conservare. Datorită suprafețelor foarte mici pe care sunt propuse aceste lucrări, impactul generat este nesemnificativ.

7.11 IMPACTUL CUMULAT

Pentru calcularea impactului cumulat au fost luate în considerare activitățile ce se desfășoară în proximitatea amplasamentului supus reglementării de mediu, precum activitățile silvice și pășunatul. În zona studiată turismul montan nu este foarte dezvoltat, nu sunt trasee turistice în proximitatea amplasamentului, prin urmare turismul montan nu a fost luat în considerare la calcularea impactului cumulat.

Factorii de mediu analizați în identificarea impactului sunt: apa, aerul, solul, așezările umane, populația, peisajul, patrimoniul cultural, respectiv factorii climatici.

**Impactul cumulativ pentru Arii Naturale Protejate este prezentat în Studiul de Evaluare Adecvată anexat prezentului raport.*



7.11.1 IMPACT CUMULAT ÎN PERIOADA DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI

Factori analizați Activități analizate	Apă	Aer	Sol	Așezări	Populație	Biodiversitate	Peisaj	Patrimoniul cultural	Factori climatici
Proiect propus – Fond forestier comuna Râu de Mori (etapa de realizare a lucrărilor silvice)	-1	-1	-1	0	+1	-1	-1	0	0
Activități silvice specifice din proximitate	-1	-1	-1	0	+1	-1	-1	0	0
Turism montan	0	0	-1	0	0	-1	0		
I.M.C	-2	-2	-3	0	+2	-3	-2	0	0
I.T.C	-1,11								

Amintesc că formula pentru analizarea ITC = $(IMC_{\text{aer}} + IMC_{\text{apă}} + IMC_{\text{sol}} + IMC_{\text{așezări}} + IMC_{\text{populație}} + IMC_{\text{biodiversitate}} + IMC_{\text{peisaj}} + IMC_{\text{patrimoniul}} + IMC_{\text{factori climatici}}) / \text{Nr.F.M}$, prin urmare ITC = - 1,11

Conform rezultatului obținut, impactul total cuantificat în perioada de implementare a proiectului propus este -1,11 de unde rezultă că mediul este afectat negativ de activitățile desfășurate în perioada de implementare a proiectului.

Efecte cumulate – factor de mediu -aer

Poluarea atmosferică în zona în care se va implementa proiectul propus este cauzată de sursele antropice, precum traficul rutier desfășurat pe drumurile de exploatare, activitățile silvice, Efectele cumulate rezultate sunt poluarea pe termen mediu cu pulberi sedimentabile, emisii rezultate de la utilizarea utilajelor și motoferăstraielor.

Efecte cumulate – factor de mediu -apă

Dintre activitățile luate în considerare la analiza impactului cumulat, principalele surse de



poluare a apelor sunt reprezentate de activitățile silvice desfășurate în proximitatea izvoarelor de munte și a pâraurilor montan.. Impactul cumulat asupra factorului de mediu apă este negativ nesemnificativ.

Potențialele efectele generate de activitățile menționate sunt creșterea turbidității, poluarea cu nitriți și nitrați, respectiv poluarea cu produse petroliere și deșeuri generate.

Efecte cumulate – factor de mediu -sol

Solul este puternic afectat de activitățile silvice desfășurate în fondul forestier, precum și de mijlocele de transport utilizate de turiști. Efectele negative semnificative asupra solului sunt reprezentate de tasare, modificarea texturii, poluarea accidentală cu substanțe petroliere.

Efecte cumulate – factor de mediu -biodiversitate

Impactul cumulativ pentru amenajamentul fondului forestier analizat este detaliat în studiul de evaluare adecvată, anexat prezentului raport.

Efecte cumulate – factor de mediu -peisaj

În zona analizată, peisajul montan va fi afectat în perioada de implementare a proiectului de activitățile silvice necesare managementului fondului forestier.

Efecte cumulate – factori climatici

Activitățile desfășurate în proximitatea obiectivului supus reglementării de mediu nu influențează factorii climatici, prin urmare efectele generate sunt permanent neutre.

Efecte cumulate – populație

Populația din comuna Râu de Mori și localitățile aparținătoare nu este afectată de efectele negative generate de proiectul propus, respectiv generate de activitățile desfășurate în proximitatea amplasamentului analizat. Principalele efecte negative nesemnificative care ar putea afecta populația sunt zgomotul și vibrațiile, efecte produse în timpul transportului materialului lemnos prin localitățile tranzitate.

Activitățile desfășurate în zona amplasamentului studiat, precum turism montan, activități silvice, nu generează efecte negative asupra populației datorită distanței semnificative de la zona studiată la zonele locuite.



7.11.2 IMPACT CUMULAT DUPĂ PERIOADA DE IMPLEMENTARE

Factori analizați	Apă	Aer	Sol	Așezări	Populație	Biodiversitate	Peisaj	Patrimoniul cultural	Factori climatici
Activități analizate									
Proiect propus	0	0	0	0	+1	+1	+1	0	0
Activități silvice specifice	0	0	0	0	+1	+1	+1	0	0
Turism montan	0	0	-1	0	0	-1	0	0	0
I.M.C	0	0	-1	0	+2	-1	+2	0	0
I.T.C	+ 0,22								

Conform rezultatului obținut, în perioada de liniște, când nu sunt realizate activități silvice, impactul total cuantificat este + 0,22 de unde rezultă că este generat un impact pozitiv nesemnificativ asupra factorilor de mediu.

Comparând rezultatul impactului total cuantificat obținut în perioada de implementare a proiectului propus (când sunt realizate activități silvice) cu rezultatul impactului total cuantificat obținut în perioada de liniște (după implementarea proiectului) se poate observa că diferența dintre cele două rezultate este semnificativă, de unde putem concluziona că implementarea proiectului generează un impact negativ temporar asupra factorilor de mediu din zona studiată.



8. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIER

Efectele transfrontiere reprezintă conform „Convenției privind efectele transfrontiere ale accidentelor industriale din 17.03.1992, efectele grave care se manifestă în limitele jurisdicției unei părți, ca urmare a unui accident industrial produs sub jurisdicția unei alte părți.

8.1 DISTANȚELE APROXIMATIVE DE LA FONDUL FOTESTIER PÂNĂ LA GRANIȚELE CU VECINII ROMÂNIEI.

Distanțele aproximative în plan, de la Fondul Forestier aparținând UP I Primăriei comunei Râu de Mori până la granițele cu vecinii României se pot observa în figura 8.1.

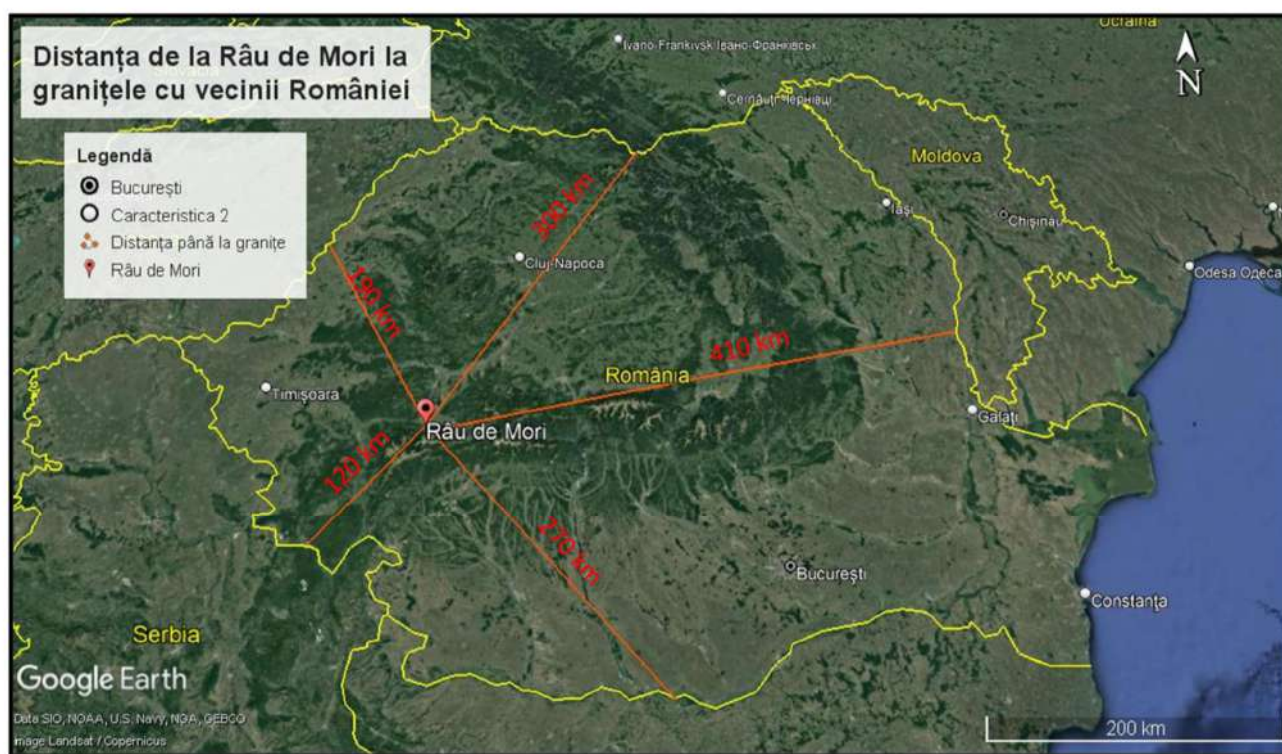


Fig.8.1 Distanțele de la fondul forestier la granițele cu vecinii României

8.2 EFECTELE POTENȚIALE ÎN CONTEXT TRANSFRONTIER

Implementarea obiectivelor urmărite prin planul propus, nu generează efecte potențiale în context transfrontier.



9. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU

9.1 MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA APEI

Pentru prevenirea efectelor negative asupra apelor freatice și de suprafață se impun următoarele măsuri:

- ✓ Se interzice gararea utilajelor utilizate pentru realizarea obiectivelor pe malurile râurilor sau în albia râurilor
- ✓ Se interzice spălarea utilajelor în cursurile de apă
- ✓ Se interzice depozitarea pe malurile râurilor a rumegușului
- ✓ Se interzice abandonarea deșeurilor generate în cursurile de apă
- ✓ Se interzice efectuarea lucrărilor propuse prin plan în timpul intemperiilor
- ✓ Se interzice alimentarea cu carburant a utilajelor pe malurile sau în albia râurilor, respectiv în zonele de viituri
- ✓ Se interzice depozitarea materialului lemnos în proximitatea cursurilor de apă
- ✓ Se iau măsuri necesare pentru prevenirea, respectiv remedierea în cazul unor poluări accidentale
- ✓ Sunt interzise lucrările de mentenanță/ de întreținere a utilajelor utilizate în activitatea de exploatare, în proximitatea cursurilor de apă.
- ✓ Se interzice amplasarea drumurilor de tractor în albiile pâraielor
- ✓ Se recomandă evitarea traversării cursurilor de apă cu utilajele folosite la exploatare
- ✓ Se recomandă construirea de podețe temporare pentru traversarea cursurilor de apă în situația în care drumurile de tract folosite la exploatare intersectează cursuri de apă.



9.2 MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA SOLULUI

Pentru prevenirea efectelor negative asupra solului, respectiv pentru diminuarea impactului lucrărilor de exploatare forestieră se recomandă următoarele măsuri:

- ✓ Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate
- ✓ Verificarea utilajelor înainte de utilizare pentru prevenirea poluării cu substanțe petroliere
- ✓ Se interzic desfășurarea activităților de întreținere a utilajelor în fondul forestier
- ✓ Șantierele vor fi aprovizionate cu materiale absorbante pentru reducerea extinderii poluărilor accidentale cu substanțe petroliere.
- ✓ Se recomandă selectarea traseelor ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât mai scurte;
- ✓ Se recomandă alegerea de căi provizorii de scoatere a materialului lemnos în zone cu teren pietros
- ✓ Se recomandă aducerea șantiierelor la starea inițială după utilizarea temporară
- ✓ Se recomandă utilizarea anvelopelor cu lățime mare pentru a reduce presiunea pe sol.
- ✓ Se recomandă evitarea extragerilor de masă lemnoasă în perioadele în care umiditatea solului este excesivă

9.3 MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA AERULUI

Pentru prevenirea efectelor negative asupra aerului, respectiv pentru diminuarea impactului lucrărilor de exploatare forestieră se recomandă următoarele măsuri:

- ✓ Se recomandă evitarea funcționării în gol a utilajelor folosite în exploatările forestiere, respectiv a mijloacelor auto utilizate.
- ✓ Se recomandă verificarea tehnică periodică a utilajelor folosite
- ✓ Se recomandă folosirea utilajelor dotate cu motoare termice ce respectă normele de poluare.
- ✓ Se recomandă adaptarea vitezei pe drumurile forestiere pentru diminuarea poluărilor cu pulberi sedimentabile



9.4 MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA BIODIVERSITĂȚII

Implementarea măsurilor de diminuarea a impactului asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ, redate în cadrul acestui capitol, sunt necesare pentru a garanta faptul că implementarea proiectului nu afectează în mod semnificativ Parcul Național Retezat, situl Natura 2000 ROSCI0217 Retezat și aria de protecție avifaunistică ROSPA0074 Munții Retezat. Titularului și administratorului fondului forestier le revine obligația de a asigura mecanismele legale și financiare pentru a asigura faptul că agentul economic execută lucrările prevăzute în respectă și după caz implementează măsurile pentru diminuarea impactului asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ. Antreprenorul care va executa lucrările va răspunde direct de respectarea acestor măsuri, în fața administratorului fondului forestier, respectiv a autorităților responsabile cu competențe legate de protecția mediului.

Măsurile propuse în cadrul studiului de față sunt prezentate sub o formă comasată, pentru a acoperi cât mai eficient tipurile de impact ce afectează habitatele și speciile de interes conservativ prezente în zona de implementare a proiectului.

Tabel 9.1 - Măsuri de evitare și reducere a impactului pentru habitatele de interes comunitar

Cod măsură	Măsură	Impact țintă	Responsabili
9110 Păduri de fag tip Luzulo-Fagetum și 91V0 Păduri dacice de fag -Symphyto-Fagion			
MH1	Respectarea căilor de acces în aria protejată, deja existente. Rețeaua de drumuri de colectare trebuie să fie optim dimensionată, pentru a avea o eficiență maximă cu prejudicii minime.	AH, PA	Administrator fond forestier/executant lucrare
MH2	Pe suprafața amplasamentului se interzice utilizarea de substanțe chimice pentru combaterea dăunătorilor(insecticide, raticide, ierbicide.	AH, PA	Administrator fond forestier/executant lucrare



MH3	În cadrul acestei activități se vor aplica lucrări de ajutorare a regenerării naturale și îngrijire a semințișurilor promovând speciile edificatoare, dar și cu menținerea în amestec a speciilor valoroase.	PH	Administrator fond forestier/executant lucrare
9410 Păduri acidofile montane cu <i>Picea abies</i>, <i>Vaccinio-Piceetea</i>			
MH4	Recoltarea masei lemnoase se va face iarna pe zăpadă, pentru a nu se vătăma semințișul existent, solul și anumite specii perene din pătura ierboasă, importante din punct de vedere conservativ	AH, PA	
MH5	Se va utiliza rețeaua de drumuri de scos apropiat (drumuri de tractor) existente și se va limita la minimumul necesar crearea de cai de acces noi.	PH	
MH6	Se vor evita extragerile de masă lemnoasă în perioadele în care umiditatea solului este excesivă	AH, PA	
MH7	În cazul curățirilor se va promova menținerea subarboretului, evitându-se extragerea acestuia.	AH, PA	
MH8	Păstrarea unui volum de lemn mort pe sol sau pe picior cel puțin 20 m ³ /ha; Păstrarea lemnului mort în descompunere avansată cel puțin 25% din volumul total.	AH, PA	

Tabel 9.2 - Măsuri de evitare și reducere a impactului pentru speciile de interes comunitar

Cod măsură	Măsură	Impact țintă	Responsabili
Mamifere (<i>Canis lupus</i>, <i>Lynx lynx</i>, <i>Ursus arctos</i>, <i>Lutra lutra</i>, <i>Barbastella barbastellus</i>)			
MM1	Se interzice orice formă de capturarea, reținere sau ucidere a indivizilor din specii de interes conservativ. În caz de capturarea accidentală se recomandă contactarea	PA	Administrator fond forestier/executant lucrare



	autorităților responsabile de gestiune faunei sălbatice în vederea eliberării în habitate adecvate.		
MM2	Se va utiliza rețeaua de drumuri de scos apropiat (drumuri de tractor) existente și se va limita la minimul necesar crearea de cai de acces noi - <i>măsura are rolul de a preveni alterarea habitatelor favorabile</i>	AH, PH	Administrator fond forestier/executant lucrare
MM3	Se vor utiliza pe amplasament mașini și utilaje performante moderne, cu nivelul de zgomot redus- <i>măsura se adresează ameliorării impactului de perturbare prin intermediul poluării fonice</i>	PA	Administrator fond forestier/executant lucrare
MM4	Se va respect legislația în vigoare privind managementul deșeurilor. Deșeurile menajere se vor depozita în pubele speciale dotate cu sistem de închidere etanș.	AH, PH	Administrator fond forestier/executant lucrare
MM5	Menținerea condițiilor de habitat în zonele cu habitat favorabil pentru reproducere și hrănire.	AH, PA	Administrator fond forestier/executant lucrare
MM6	Tehnicile de exploatare a masei lemnoase vor fi aplicate astfel încât să fie asigurată integritatea ecosistemelor acvatic	PH, AH	Administrator fond forestier/executant lucrare
MM7	De-a lungul cursurilor de apă va fi păstrată o zonă tampon de 50 m, pe ambele maluri;	AH, PA	Administrator fond forestier/executant lucrare
MM8	Trecerea peste pârâu a utilajelor cu material lemnos se va face obligatoriu pe podețe de lemn montate provizoriu	AH, PA	Administrator fond forestier/executant lucrare
MM9	Pe suprafața amplasamentului se interzice utilizarea de substanțe chimice pentru combaterea dăunătorilor, pentru a evita diminuarea surselor trofice	AH	Administrator fond forestier/executant lucrare



MM10	Se interzic exploatările și orice fel de activități propuse prin planul de amenajament pe timp de noapte, pentru a preveni perturbarea speciei <i>Barbastella barbastellus</i>	PA	Administrator fond forestier/executant lucrare
Specii de herpetofaună			
MA1	Menținerea ochiurilor de apa, permanente sau temporare cu luciul de apa mai mare de 0.05 mp.	PH	Administrator fond forestier/executant lucrare
MA2	Se vor interzice orice activități de deversare a substanțelor poluante sau depozitare a deșeurilor de orice natură în habitatele acvatiche sau în apropierea acestora	AH	Administrator fond forestier/executant lucrare
MA3	Se vor utiliza pe amplasament mașini și utilaje performante, cu revizia tehnică efectuată periodic, pentru a preveni scurgerea de uleiuri și alte substanțe toxice în habitatele naturale acvatiche.	AH	Administrator fond forestier/executant lucrare
MA4	Pe suprafața amplasamentului se interzice utilizarea de substanțe chimice pentru combaterea dăunătorilor (insecticide, raticide, ierbicide).	PA	Administrator fond forestier/executant lucrare
MA5	Se interzice orice formă de capturarea, reținere sau ucidere a indivizilor din specii de interes conservativ.	AH	Administrator fond forestier/executant lucrare
MA6	Interzicerea depozitării rumegușului sau a resturilor de exploatare în zonele umede	AH	Administrator fond forestier/executant lucrare
MA7	Interzicerea degradării cursurilor de apă ce străbat aria protejată	AH	Administrator fond forestier/executant lucrare
MA8	Interzicerea târârii lemnului cât și a depozitării pe albia râurilor și pâraurilor din sit.	AH	Administrator fond forestier/executant lucrare



Specii de nevertebrate			
MN1	Se vor utiliza pe amplasament mașini și utilaje performante, cu revizia tehnică efectuată periodic, pentru a preveni scurgerea de uleiuri și alte substanțe toxice în habitatele naturale.	AH	Administrator fond forestier/executant lucrare
MN2	Pe suprafața amplasamentului se interzice utilizarea de substanțe chimice pentru combaterea dăunătorilor (insecticide, raticide, ierbicide).	AH	Administrator fond forestier/executant lucrare
MN3	Se interzice orice formă de capturarea, reținere sau ucidere a indivizilor din specii de interes conservativ.	PA	Administrator fond forestier/executant lucrare

Tabel 9.3 - Măsuri de evitare și reducere a impactului pentru păsări

Cod măsură	Măsură	Impact țintă	Responsabili
Păsări răpitoare de zi			
MP1	Cuiburile existente nu trebuie distruse indiferent dacă sunt active sau nu	AH	Administrator fond forestier/executant lucrare
MP2	Cu ocazia acțiunilor de evaluare a masei lemnoase se pot identifica cuiburile (sunt alcătuite din crengi uscate și au dimensiuni considerabile). Acestea sunt ușor de identificat în perioada fără frunziș;	PA	Administrator fond forestier/executant lucrare
MP3	Activitățile umane (amenajarea de drumuri etc.), precum și lucrările de exploatare a masei lemnoase trebuie desfășurate în apropierea cuiburilor doar în afara sezonului de cuibărit;	PA	Administrator fond forestier/executant lucrare
MP4	În perioada de cuibărit este necesară stabilirea unei zone tampon în jurul cuibului în care activitățile	PA	Administrator fond forestier/executant lucrare



	umane să fie restricționate conform biologiei fiecărei specii (cel mai adesea această distanță variază între 150 – 1000 m);		
MP5	Recoltarea masei lemnoase trebuie să asigure un mozaic cu suprafețe de vârste diferite astfel încât 20% din suprafață să includă arbori bătrâni, 40% să fie pădure bătrână iar 20% să fie pădure tânără;	AH	Administrator fond forestier/executant lucrare
Păsări răpitoare de noapte			
MP4	În perioada de cuibărit este necesară stabilirea unei zone tampon în jurul cuibului în care activitățile umane să fie restricționate conform biologiei fiecărei specii (cel mai adesea această distanță variază între 150 – 1000 m)	PA	Administrator fond forestier/executant lucrare
MP6	Păstrarea de arbori scorburoși la o mărime de 20 – 30 m ³ /h;	AH	Administrator fond forestier/executant lucrare
Păsări cântătoare			
MP7	Menținerea pădurilor deschise cu vegetație ierboasă înaltă, care asigure condiții de cuibărit și hrănire;	PH, AH	Administrator fond forestier/executant lucrare
MP8	Menținerea subarboretului;	AH	Administrator fond forestier/executant lucrare
MP9	Păstrarea de arbori scorburoși.	AH	Administrator fond forestier/executant lucrare
Ciocănitatori			
MP10	Păstrarea la ha a 5% din arborii uscați în picioare (15 m ³ /ha) în pădurile care au o suprafață de minimum 100 ha;	AH, PA	Administrator fond forestier/executant lucrare
MP11	Evitarea tratamentelor severe împotriva insectelor;	PA	Administrator fond forestier/executant lucrare



9.5 MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA POPULAȚIEI

Pentru prevenirea efectelor negative asupra populației, se recomandă următoarele măsuri:

- ✓ Se recomandă respectarea mesei maxime admise pe categoria de drum în timpul transporturilor materialului lemnos
- ✓ Se interzice transportul materialului lemnos în timpul nopții pe străzile localităților tranzitate
- ✓ Se recomandă adaptarea vitezei pe străzile localităților tranzitate

9.6 MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA PEISAJULUI

Pentru prevenirea efectelor negative asupra peisajului, respectiv pentru diminuarea impactului lucrărilor de exploatare forestieră se recomandă următoarele măsuri:

- ✓ Se recomandă depozitarea corespunzătoare a deșeurilor generate astfel încât să nu fie luate de vânt
- ✓ Se impune aducerea șantierelor la starea inițială după finalizarea lucrărilor
- ✓ Gestionarea corespunzătoare a rumegușului
- ✓ Se interzice abandonarea deșeurilor



10. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE ȘI O DESCRIERE A MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, INCLUSIV ORICE DIFICULTĂȚI ÎNTÂMPINATE ÎN PRELUCRAREA INFORMAȚIILOR CERUTE

10.1 DESCRIEREA ALTERNATIVELOR

S-au analizat pentru elaborarea prezentului raportului de mediu două alternative: alternativa 0, respectiv alternativa 1. Alternativa 0 reprezintă situația neimplementării obiectivelor impuse prin planul propus, respectiv neîndeplinirea măsurilor stabilite, iar alternativa 1 presupune implementarea obiectivelor, respectiv respectarea măsurilor impuse astfel încât impactul asupra factorilor de mediu naturali să fie minim.

10.2 MODUL ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA

Alternativele propuse s-au evaluat folosindu-se următoarea matricea din tabelul 9.1

Tabelul 9.1 Matricea de evaluare a alternativelor studiate

Categorie de Impact	Cod impact	Descriere
Impact pozitiv semnificativ (++)		Efecte pozitive de lunga durata ale proiectului asupra factorilor de mediu
Impact pozitiv (+)		Efecte pozitive ale proiectului asupra factorilor de mediu
Impact neutru (N)		Fără efecte asupra factorilor de mediu
Impact negativ nesemnificativ (-)		Efecte negative ale proiectului asupra factorilor de mediu, de scurta durata
Impact negative (--)		Efecte negative ale proiectului asupra factorilor de mediu



10.3 EVALUAREA ALTERNATIVELOR

Cele două alternative s-au evaluat în raport cu impactul pe care îl generează implementarea alternativelor asupra factorilor de mediu naturali, respectiv asupra factorilor de mediu antropici.

Tabelul 9.2 Evaluarea alternativelor studiate

Factor de mediu		Alternativa 0		Alternativa 1	
		Cod impact	Categorie de impact	Cod impact	Categorie de impact
Factori de mediu naturali	Aer	0	Impact neutru	-1	Impact ne semnificativ negativ
	Sol	0	Impact neutru	-1	Impact ne semnificativ negativ
	Apă	0	Impact neutru	-1	Impact ne semnificativ negativ
	Fond forestier	-1	Impact negativ ne semnificativ	+2	Impact semnificativ pozitiv
	Arii naturale protejate	0	Impact neutru	-1	Impact ne semnificativ negativ
	Peisaj	-1	Impact neutru	+1	Impact ne semnificativ pozitiv
Factori de mediu antropici	Populație	-1	Impact negativ ne semnificativ	+1	Impact ne semnificativ pozitiv
	Economie	0	Impact neutru	+1	Impact ne semnificativ pozitiv
	Patrimonial cultural	0	Impact neutru	0	Impact neutru
	Agricultură	0	Impact neutru	0	Impact neutru
	Industrie	0	Impact neutru	+1	Impact ne semnificativ pozitiv
	Căi rutiere de comunicație	0	Impact neutru	-1	Impact ne semnificativ negativ

Implementarea obiectivelor prezentate generează efecte negative ne semnificative temporare, În etapa de implementare, iar după perioada de implementarea a obiectivelor sunt generate efecte semnificative pozitive pe termen lung asupra factorilor de mediu naturali și antropici.



Neimplementarea obiectivelor generează efecte negative asupra fondului forestier, dintre care amintim: dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii; degradarea stării fitosanitare a arboretelor, scăderea calitativă a lemnului din cauza neefectuării lucrărilor silvice, pierderi economice etc.

10.4 MOTIVELE CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE

Referitor la fiecare obiectiv specific propus sunt prezentate în tabelul următor, motivele care au condus la selectarea variantelor.

Nr. crt	Principalele obiective	Motivele care au condus la selectarea variantelor
1.	- Protecția terenurilor	- Asigurarea unui management silvic eficient care pune accent pe menținerea tipului fundamental de pădure.
2.	- Protecția ecofondului forestier	- Îmbunătățire a stării de conservare a habitatelor forestiere și a speciilor de interes comunitar dependente de aceste habitate.
3.	Producția de masă lemnoasă	- asigurarea pe termen lung a conservării habitatelor forestiere - valorificarea resurselor nelemnoase din cadrul fondului analizat
4.	- Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile	- asigurarea locurilor de muncă - contribuția la creșterea economiei

10.5 DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR ÎNTÂMPINATE LA PRELUCRAREA INFORMAȚIILOR

Nu au fost întâmpinate dificultăți în ceea ce privește obținerea, respectiv prelucrarea informațiilor necesare întocmirii prezentului raport de mediu.



11 DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI

11.1 MĂSURI AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELEOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI

Scopul monitorizării măsurilor impuse pentru diminuarea efectelor generate de implementarea planului propus este urmărirea modului de realizare a măsurilor impuse pentru diminuarea impactului planului propus, urmărirea implementării prevederilor amenajamentului silvic, respectiv urmărirea respectării prevederilor din legislației din domeniul protecției mediului și codului silvic.

11.2 PROGRAM DE MONITORIZARE

Pentru urmărirea modului de implementarea a măsurilor impuse prin acest raport, respectiv monitorizarea efectelor generate de implementarea planului, se recomandă monitorizarea factorilor de mediu apă, aer, sol, biodiversitate, respectiv monitorizarea deșeurilor generate și a materialului lemnos extras.

Tabelul 11.1 Program de monitorizare

Nr. crt	Factor de mediu	Activități preconizate în vederea atingerii obiectivului	Indicatori de monitorizare și evaluare	Frecvență de monitorizare	Responsabil
1.	Calitatea apelor	Respectarea măsurilor impuse, respectiv respectarea legislației din domeniul protecției apelor	Se va monitoriza implementarea măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul raport	-la solicitarea A.P.M Hunedoara	Titularul planului amenajamentului fondului forestier
2.	Calitatea aerului	Respectarea măsurilor impuse, respectiv respectarea legislației din domeniul protecției mediului	Se va monitoriza implementarea măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul raport	-la solicitarea A.P.M Hunedoara	Titularul planului amenajamentului fondului forestier



3.	Calitatea solului	Respectarea măsurilor impuse, respectiv respectarea legislației din domeniul protecției mediului	Se va monitoriza implementarea măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul raport	-la solicitarea A.P.M Hunedoara	Titularul planului amenajamentului fondului forestier
4.	Biodiversitatea	Respectarea planurilor de management pentru activitățile desfășurate în Ariile Naturale Protejate	Se va monitoriza implementarea măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul raport	-la solicitarea A.P.M Hunedoara și / ANANP ST HUNEDOARA	Titularul planului amenajamentului fondului forestier
5.	Deșeurile generate	Respectarea măsurilor impuse, respectiv respectarea legislației aferente gestionării deșeurilor	Se va monitoriza cantitatea de deșeuri generată	Lunar	Titularul planului amenajamentului fondului forestier
6.	Material lemnos extras	Respectarea amenajamentului fondului forestier	Se va monitoriza cantitatea de material lemnos extras	Anual	Titularul planului amenajamentului fondului forestier

Frecvența, respectiv modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării obiectivelor propuse prin amenajamentul silvic va fi stabilit prin actele de reglementare emise de Agenția pentru Protecția Mediului Alba, respectiv prin avizul emis de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate ST Hunedoara .



12 REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

12.1 SCOPUL ȘI OBIECTIVELE PLANULUI

Planul a fost elaborat pentru a reglementa amenajarea și administrarea a fondului forestier proprietate publică și privată al unității de producție I comuna Râu de Mori, aparținând comunei Râu de Mori, fond forestier situat în județul Hunedoara. Prezentul plan se întocmește pe o perioadă de valabilitate de 10 ani, conform legislației din domeniul forestier în vigoare (Legea 46/2008)

Conform hotărârilor luate de Conferința I de amenajare a fondului forestier din data de 21.06.2018, fondul forestier a fost încadrat într-o singură Unitate de Producție, constituită din 121 unități amenajistice în suprafață totală de 1.743,1 ha provenind din Ocolul Silvic Retezat, U.P. I Râușor și U.P. II Râul Mare, D.S. Hunedoara, inclusiv pășuni împădurite

Fondul forestier, proprietate publică și privată aparținând Comunei Râu de Mori, organizat în U.P I Comuna Râu de Mori, a făcut parte, înainte de retrocedarea către actualii proprietari din Ocolul Silvic Retezat, U.P. I Râușor și U.P II Râul Mare. În prezent fondul forestier proprietate publică și privată aparținând Comunei Râu de Mori este administrat de către Ocolul Silvic Retezatul Clopotiva Râu de Mori S.R.L. Documentele de proprietate aferente fondului forestier în suprafață de 1743,1 ha sunt titlul de proprietate nr.90878/470 din 29.11.2004 pentru suprafața de 1050 ha fond forestier provenită din Ocolul Silvic Retezat, U.P.I Râușor, u.a 1-4, 11-17 și U.P. II Râul Mare u.a 18-32 și 1311 ha pășuni, respectiv Procesul verbal de punere în posesie nr. 660/39 din 31.10.2007 pentru suprafețele de 271 ha fond forestier provenită din Ocolul Silvic Retezat U.P.I Râușor, u.a 18-23 și 9,73 ha pășuni. Suprafața fondului forestier este la a doua amenajare și este mai mare

Fondul forestier este organizat sub formă de parcele și subparcele. Numerotarea parcelelor s-a menținut cea din amenajamentul precedent, pentru a veni în ajutorul administratorului pădurii, U.P. fiind administrată de S.C. O.S. Retezatul Clopotiva Râu de Mori S.R.L, la care s-au adăugat parcelele de pășuni împădurite. Parcelarul actual este format din 55 parcele. S-a menținut parcelarul constituit la amenajările anterioare. Parcelarul actual este format din 61 de parcele. De asemenea s-a păstrat și în mare măsură și subparcelarul vechi, schimbându-se doar acolo unde s-au produs modificări ca urmare a lucrărilor efectuate de la amenajarea precedentă până în prezent sau acolo unde au fost constatate diferențieri de arboret nesesizate anterior. Subparcelele, în cadrul fiecărei parcele, au fost numerotate cu



litere majuscule în ordine alfabetică, înscrise după numărul parcelelor, la distanța de o literă, pentru păduri și terenuri destinate împăduririi.

În ceea ce privește producția de masă lemnoasă care se va realiza prin implementarea amenajamentului volumul total posibil de recoltat (produse principale, conservare, produse secundare)

- Posibilitatea de produse principale se va recolta din arboretele din u.a. : 4, 12 A, 25 F, 26 D, 27C și 28.
- Tăieri de conservare s-au propus în arboretele din u.a.: 9, 10, 12 B, 12 E, 14, 16, 18, 21 A, 22 A, 22 C, 23 A, 25 A, 26 B, 31, 32 B, 35, 37, 38, 39, 41, 42 A, 42 D, 43, 44, 45 A, 46 A, 47 A, 48 A, 49 A, 49 B, 50 A, 50 B și 54 A
- Curățiri s-au propus în arboretele din u.a. 15 C și 25 D, iar rărituri s-au propus în arboretele din u.a. :6, 12 C, 19, 26 C, 26 F, 26 I, 29 A și 46 B.

Bilanțul masei lemnoase de exploatat în deceniu, se prezintă după cum urmează:

- din tăieri de produse principale = 1388 mc/an.
- din produse secundare = 197 mc/an;
- din tăieri de igienă = 640 mc/an;
- din lucrări de conservare = 2810 mc/an.

Total = 5035 mc/an.

Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință este următoarea:

- | | |
|---|------------------|
| - păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale: | 317,0 ha (18%); |
| - păduri supuse regimului de conservare deosebită: | 1417,3 ha (82%); |
| - terenuri de reîmpădurit: | 0,5 ha; |
| - terenuri afectate gospodăririi silvice: | 6,8 ha; |
| - terenuri neproductive: | 1,5 ha. |

Total 1743,1 ha.

Tipurile de pădure și tipurile de stațiune au fost determinate pe baza datelor despre vegetație din descrierea parcelară și a analizei componentelor staționale identificate pe teren. Întreg teritoriul a fost încadrat în zona forestieră, cu întindere altitudinală relativ mare (430 m – 2000 m), în etajele de vegetație:
- F Sa – „Etajul subalpin” - 193,4 ha, FM3 – „Montan de molidișuri” – 464,7 ha, FM2 – „Montan de



amestecuri” – 433,2 ha, FM1 + FD4 – „Montan – premontan de fâgete” – 623,0 ha și FD3 – „Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete” – 20,5 ha.

S-au identificat 14 tipuri de stațiune și 15 tipuri de pădure, încadrate în 5 etaje de vegetație:

- F Sa – etajul subalpin 193,4 ha- 11%;
- FM3 – etajul montan de molidișuri 464,7 ha - 27%;
- FM2 – etajul montan de amestecuri 433,3 ha– 25%;
- FM1 + FD4 – etajul montan-premontan de fâgete 623,0 ha– 36%;
- FD3 – etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete 20,5 ha– 1%;

și, respectiv 7 formații forestiere:

- Molidișuri pure 554,1 ha- 32%;
- Amestecuri de molid-brad-fag 278,0 ha –16%;
- Molideto-fâgete 155,2 ha - 9%;
- Amestecuri de molid cu zâmbbru 33,4 ha – 2%;
- Jnepenișuri 70,6 ha – 4%;
- Fâgete pure montane 623,0 ha - 36%;
- Gorunete pure 20,5 ha - 1%.

Dintre tipurile de stațiune cele mai răspândite sunt: 4.3.1.1. „Montan – premontan de fâgete Bi, podzolic edafic mic, cu Vaccinium” – 17%, 3.3.3.2. „Montan de amestec Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria” – 15%, 2.3.3.2. „Montan de molidișuri Bm, brun acid edafic submijlociu, cu Oxalis-Dentaria ± acidofile” – 13%, iar cele mai răspândite tipuri de pădure sunt: 416.1 „Fâget montan cu Vaccinium myrtillus (i)” – 17%, 134.1 „Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (m)” – 15% și 111.4 „Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schelete (m)” – 13%. Bonitatea stațiunilor este 1% superioară, 60% mijlocie și 39% inferioară, tipurile de pădure fiind 1% de productivitate superioară, 48% de productivitate mijlocie și 51% de productivitate inferioară.

Caracterul actual al tipurilor de pădure este: 96% natural fundamental, total derivat – 3%, artificial– 7,8 ha și tânăr nedefinit – 1%.

Corespunzător obiectivelor și funcțiilor social-economice și ecologice atribuite arboretelor, reglementarea producției forestiere în ansamblu este făcută în cadrul a patru tipuri de subunități de gospodărire:

- SUP „A” – codru regulat, sortimente obișnuite 317,0 ha – 18%;



- SUP „E” - rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii..... 70,6 ha - 4%;
- SUP „K” - rezervații de semințe 33,4 ha - 2%;
- SUP „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită 1313,3 ha – 76%.

Bazele de amenajare adoptate sunt: regimul codru, compoziții-țel cu revenirea la tipurile natural fundamentale de pădure; exploatabilitatea de protecție; ciclul de 110 ani; tratamente cu tăieri de regenerare repetate (tăieri progresive). În subunitatea de conservare deosebită s-au adoptat tăieri de conservare pe 735,1 ha, rărituri pe 36,9 ha și tăieri de igienă pe 541,3 ha.

Principalele obiective urmărite prin plan sunt: Protecția terenurilor cu eroziuni; Protecția ecofondului forestier; Asigurarea producției (calitativă și cantitativă) de masă lemnoasă; Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile

12.2 ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPUȘ

În fondul forestier administrat de Comuna Râu de Mori, calitatea factorilor de mediu este foarte bună. Nu au fost identificate surse majore de poluare care să degradeze semnificativ calitatea factorilor de mediu.

Principalele surse de poluare atmosferică în zona analizată sunt reprezentate de: traficul rutier și motoferăstraie. Traficul rutier se desfășoară în general pe drumurile forestiere. emisiunile de poluanți emiși în urma arderii combustibililor autoturismelor și utilajelor sunt: monoxidul de carbon (CO), dioxidul de carbon (CO₂), oxizii de azot (NO_x), hidrocarburi (COV), dioxid de sulf (SO₂), particule încărcate cu metale grele (Pb, Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn) etc. Menționez că în perioada caldă a anului sunt generate pulberi sedimentabile. Având în vedere că se circulă ocazional în fondul forestier analizat, cantitățile de poluanți generate sunt ne semnificative.

Rețeaua hidrografică de suprafață aferentă fondului forestier studiat este bine dezvoltată, formată din multe izvoare cu debite mici, variabile. Alimentarea rețelei este pluvio-nivală. În perioadele cu precipitații scăzute, debitele cursurilor de apă scad semnificativ.

Având în vedere sursele de poluare ne semnificative identificate, preconizăm că starea ecologică, respectiv starea chimică a cursurilor de apă menționate este bună. Amintesc că nu s-a analizat calitatea apelor de suprafață din cadrul, respectiv din proximitatea fondului forestier analizat.



Nu au fost identificate surse semnificative de poluare a cursurilor de apă. În zona analizată, sursele ocazionale de poluare a pâraurilor sunt reprezentate de abandonarea deșeurilor pe malul cursurilor de apă, respectiv scurgeri de produse petroliere de la utilajele folosite în timpul activităților silvice.

12.3 CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV

Calitatea factorilor de mediu poate fi afectată în zonele de implementare a obiectivelor, în special în zonele în care se desfășoară activități de extragere și transport a materialului lemnos, respectiv în zonele de gararea a utilajelor și de depozitare a materialului lemnos. Sursele de poluare principale sunt utilajele și mijloacele de transport indispensabile desfășurării activităților propuse prin amenajamentul silvic. Efectele se resimt local, iar durata de expunere este temporară, doar în etapa de implementare a obiectivelor propuse. În timpul activităților de implementare a obiectivelor vor fi generate pulberi sedimentabile, gaze de eșapament și accidental pot să apară scurgeri de produse petroliere.

12.4 ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ, CARE ESTE RELEVANTĂ PENTRU PLAN SAU PROGRAM

Nu au fost identificate probleme majore privind protecția mediului în fondul forestier analizat. Amintim că amenajamentul fondului forestier analizat aparținând comunei Râu de Mori, situat în județul Hunedoara, se suprapune cu mai multe arii naturale protejate, și anume: Parcul Național Retezat (RONPA00002), Rezervația Biosferei Retezat (ROMAB00001), SIT Natura 2000 Retezat (ROSCI0217, ROSPA0084). Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului (RONPA0929) și SIT Natura 2000 ROSCI0292-Coridorul Rusca Montană-Țarcu-Retezat.

12.5 OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN

PRIMĂRIA COMUNA RÂU DE MORI trebuie să respecte toate actele normative stabilite la nivel național aferente protecției factorilor de mediu în special cele referitoare la ariile naturale protejate care se regăsesc în fondul forestier și cele aferente codului silvic.



12.6 POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

În perioada de realizare a obiectivelor efectele generate sunt efecte negative ne semnificative asupra apelor, aerului, biodiversității, ariilor naturale protejate, respectiv asupra solului. Menționez că aceste efecte se resimt doar pe perioada de execuție a lucrărilor silvice. În timpul activităților de implementare a obiectivelor vor fi generate pulberi sedimentabile, gaze de eșapament, , accidental pot să apară scurgeri de produse petroliere.

Conform rezultatului obținut în urma aplicării Matricei rapide de evaluare a impactului, implementarea planului propus de Comuna Râu de Mori generează un impact negativ ne semnificativ asupra factorilor de mediu. Factorii de mediu apă, aer, sol, biodiversitate sunt afectați negativ ne semnificativ temporar, doar în perioada în care sunt desfășurate activitățile propuse (împădurire, lucrări de igienă, rărituri etc.). În etapa de desfășurare a activităților propuse este generată poluare fonică prin utilizarea utilajelor și a motoferăstraielor, poluare atmosferică prin generarea de noxe și pulberi sedimentabile. Accidental, solul poate fi afectat de scurgeri de produse petroliere de la utilajelor folosite. Calitatea solului este semnificativ afectată în perioada de desfășurare a activităților de împădurire, rărituri, tăieri de conservare, respectiv transportul materialului lemnos.

12.7. EFECTELE POTENȚIALE ÎN CONTEXT TRANSFRONTIER

Implementarea obiectivelor urmărite prin planul propus, nu generează efecte potențiale în context transfrontier.

12.8 MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA MEDIULUI

Pentru a reduce, respectiv a preveni degradarea calității factorilor de mediu se impun o serie de măsuri, dintre care amintim:

- ✓ Se interzice spălarea utilajelor în cursurile de apă
- ✓ Se interzice depozitarea pe malurile râurilor a rumegușului
- ✓ Se interzice abandonarea deșeurilor
- ✓ Se interzice efectuarea lucrărilor propuse prin plan în timpul intemperiilor



- ✓ Se interzice alimentarea cu carburant a utilajelor pe malurile sau în albia râurilor, respectiv în zonele expuse viiturilor.
- ✓ Se interzice depozitarea materialului lemnos în proximitatea cursurilor de apă
- ✓ Se iau măsuri necesare pentru prevenirea, respectiv remedierea în cazul unor poluări accidentale
- ✓ Sunt interzise lucrările de mentenanță/ de întreținere a utilajelor utilizate în activitatea de exploatare, în proximitatea cursurilor de apă.
- ✓ Se interzice amplasarea drumurilor de tractor în albiile pâraielor
- ✓ Se recomandă evitarea traversării cursurilor de apă cu utilajele folosite la exploatare
- ✓ Se recomandă construirea de podețe temporare pentru traversarea cursurilor de apă în situația în care drumurile de tract folosite la exploatare intersectează cursuri de apă.
- ✓ Verificarea utilajelor înainte de utilizare pentru prevenirea poluării cu substanțe petroliere
- ✓ Șantierele vor fi aprovizionate cu materiale absorbante pentru reducerea extinderii poluărilor accidentale cu substanțe petroliere.
- ✓ Se recomandă selectarea traseelor ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât mai scurte;
- ✓ Se recomandă alegerea de căi provizorii de scoatere a materialului lemnos în zone cu teren pietros
- ✓ Se recomandă aducerea amplasamentelor la starea inițială după utilizarea temporară
- ✓ Se recomandă utilizarea anvelopelor cu lățime mare pentru a reduce presiunea pe sol.
- ✓ Se recomandă evitarea extragerilor de masă lemnoasă în perioadele în care umiditatea solului este excesivă
- ✓ Se recomandă evitarea funcționării în gol a utilajelor folosite în exploatările forestiere, respectiv a mijloacelor auto utilizate.
- ✓ Se recomandă adaptarea vitezei pe drumurile forestiere pentru diminuarea poluărilor cu pulberi sedimentabile
- ✓ Păstrarea unui volum de lemn mort pe sol sau pe picior cel puțin 20 m³/ha; Păstrarea lemnului mort în descompunere avansată cel puțin 25% din volumul total.
- ✓ Pentru suprafețele în care se vor executa tăieri rase se va monitoriza instalarea regenerării și se vor face plantări dacă este cazul în maxim 2 ani.
- ✓ În cazul utilizării tratamentelor fitosanitare, aceasta se va face cu recomandarea unui expert în domeniu.



- ✓ Interzicerea târârii lemnului cât și a depozitării pe albia râurilor și pâraurilor din fondul forestier.
- ✓ Se vor interzice orice activități de deversare a substanțelor poluante sau depozitare a deșeurilor de orice natură în habitatele acvatice sau în apropierea acestora.
- ✓ Pe suprafața amplasamentului situată în ariile naturale protejate se interzice utilizarea de substanțe chimice pentru combaterea dăunătorilor (insecticide, raticide, ierbicide).
- ✓ Se interzice orice formă de capturarea, reținere sau ucidere a indivizilor din specii de interes conservativ.
- ✓ Lucrările de întreținere și reparații ale drumurilor forestiere, în special cele care țin de curățirea și reprofilarea șanțurilor de gardă se vor planifica astfel încât să nu coincidă cu perioada de reproducere a speciei *Bombina variegata* (mai-august)
- ✓ În parcelele în care sunt propuse tăieri rase sau tăieri succesive se vor păstra cel puțin 3 arbori maturi/ha pe picior

12.9. MĂSURI AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELEOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI

Scopul monitorizării măsurilor impuse pentru diminuarea efectelor generate de implementarea planului propus este urmărirea modului de realizare a măsurilor impuse pentru diminuarea impactului planului propus, urmărirea implementării prevederilor amenajamentului silvic, respectiv urmărirea respectării prevederilor din legislației din domeniul protecției mediului și codului silvic.

Pentru urmărirea modului de implementarea a măsurilor impuse prin acest raport, respectiv monitorizarea efectelor generate de implementarea planului, se recomandă monitorizarea factorilor de mediu, respectiv monitorizarea deșeurilor generate și a materialului lemnos extras.

Concluzii privind studiul de evaluarea adecvată

Ariile naturale protejate care fac parte din suprafața amenajamentului fondului forestier proprietate publică și privată comunei Râu de Mori, județul Hunedoara sunt: Parcul Național Retezat (RONPA00002); Rezervația Biosferei Retezat (ROMAB00001); SIT Natura 2000 Retezat (OSCI0217, ROSPA0084); Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului (RONPA0929); SIT Natura 2000 ROSCI0292-Coridorul Rusca Montană-Țarcu-Reteza

Parcul Național Retezat și ariile naturale incluse sau suprapuse se află în partea de vest a Carpaților Meridionali, cuprinzând mare parte din Masivul Retezat - Godeanu, dar și o porțiune din



Munții Țarcu. Deși cea mai mare parte a Parcului Național Retezat și a siturilor Natura 2000 ROSCI0217 Retezat și ROSPA0084 Munții Retezat se află în județul Hunedoara, suprafața acestora se întinde și în județele Gorj și Caraș-Severin. Parcul Național Retezat se află în cea mai mare parte în județul Hunedoara - 94%, fiind delimitat de Depresiunea Hațegului, Munții Tulișa, Valea Streiului, Depresiunea Petroșani, Valea Jiului de Vest și Valea Râului Mare. O mică parte din suprafața parcului se află pe teritoriile administrative ale județelor Caraș - Severin - 4% și Gorj - 2%.

Situl ROSCI0217 Retezat se suprapune peste Parcul Național Retezat, înființat prin Jurnalul Consiliului de Miniștrii nr.593/22.03.1935, la acea vreme având o suprafață de 10.000 ha. Legea 5/2000 extinde Parcul Național pe 38.047 ha. A fost desemnat Rezervație a Biosferei în 1979 pe 20.000 ha, cât era suprafața P.N.R. în amenajamentele silvice la acea dată.

Au fost identificate 35 elemente de interes comunitar asupra cărora proiectul poate avea un efect potențial (negativ), într-o măsură scăzută, ne semnificativă, dintre care 14 se referă la patrimoniul pentru ROSCI0217 Retezat, respectiv 21 pentru ROSPA0084 Munții Retezat. La o prima analiză a impactului pe care lucrările propuse prin implementarea planului s-a constatat că impactul asupra acestora este ne semnificativ având în vedere starea globală de conservare a speciilor la nivelul ariei protejate și riscul de a modifica starea de conservare. Prin aplicarea măsurilor de management recomandate de prezentul studiu, unele dintre efectele negative sunt înlăturate, astfel încât presiunea exercitată asupra acestora să fie redusă la un nivel la care se vor menține majoritatea funcțiilor ecosistemelor de pe suprafețele afectate de lucrări, iar speciile vor beneficia de menținerea unor condiții pentru asigurarea necesităților privind adăpost și resursă trofică.

Se apreciază că implementarea proiectului ar putea avea efecte potențiale negative ne semnificative asupra a 3 habitate forestiere de interes conservativ: 9110- Păduri de fag tip Luzulo-Fagetum, 91V0- Păduri dacice de fag -Symphyto-Fagion, 9410- Păduri acidofile de Picea din etajele alpine montane. S-au estimat suprafețele pe care este posibilă alterarea condițiilor de habitat iar raportând procentele obținute la dimensiunile totale ale fiecărui tip de habitat la nivel ariei protejate s-a constatat că acestea sunt reduse și amenajamentul silvic nu generează un impact semnificativ.

În ceea ce privește speciile de carnivore mari, principalul efect identificat este acela de disturbare. Se apreciază că implementarea proiectului ar putea avea efecte potențiale negative ne semnificative asupra a 4 specii de mamifere: *Canis lupus*, *Lynx lynx* și *Ursus arctos Lutra lutra*, *Barbastella barbastellus*. Având în vedere reprezentativitatea bună a acestora la nivelul ariei protejate, starea de



conservarea nu este alterată. Prin măsurile de reducere a impactului se asigură pentru speciile de interes conservativ afectate menținerea unor condiții pentru asigurarea necesităților privind adăpost și resursă trofică, astfel se consideră că impactul rezidual este nesemnificativ.

În ceea ce privește speciile de herpetofaună de interes conservativ pentru aria protejată s-a constatat prezența a 3 specii în aria de efect a amenajamentului. Impactul constatat pentru specia *Rana temporaria* este considerat redus datorită faptului că specia a fost observată într-un număr relativ mic de habitate la nivelul ariei protejate, iar prin implementarea măsurilor de diminuare acesta devine nesemnificativ.

În ceea ce privește speciile de nevertebrate de interes conservativ pentru aria protejată s-a constatat prezența a 2 specii în aria de efect a amenajamentului. Pentru aceste specii, analizând starea de conservare globală la nivelul ariei protejate s-a constatat că impactul rezidual este redus. Prin măsurile de reducere a impactului se asigură pentru speciile de interes conservativ afectate menținerea unor condiții pentru asigurarea necesităților privind habitatul favorabil, astfel se consideră că impactul rezidual devine nesemnificativ.

În ceea ce privește specia de plante *Draba dorneri*, dat fiind faptul că în unitățile amenajistice unde aceasta a fost identificată, nu sunt propuse nici un fel de lucrări, planul amenajamentului nu va avea nici un impact asupra acesteia.

Au fost identificate 21 specii de păsări de interes conservativ care ar putea fi afectate de implementarea planului. Dintre acestea majoritatea speciilor depind de prezența habitatului de pădure, fie păduri bătrâne compacte, fie păduri cu zone deschise, consistența mică, poieni. Tăierile progresive și tăierile de conservare au impact asupra habitatului favorabil pentru aceste specii, dar ca și măsură de ameliorare a acestui impact se propune menținerea a cel puțin 3 arbori maturi/ha și interzicerea efectuării de tăieri pentru produse principale în perioadele de reproducere. Lucrările silvice care au o amploare mai mică ar putea avea și ele un impact negativ privind disturbarea speciilor în perioada de cuibărit sau limitarea resursei de hrană. Pentru ameliorarea acestui impact s-a recomandat menținerea unui volum de cel puțin 20 m³ de lemn mort/ hectar și a arborilor care prezintă scorburi sau cuiburi active. Suprafețele de habitate favorabile afectate de lucrările de extragere a produselor principale reprezintă un procent mic din suprafața habitatului favorabil la nivelul ariei protejate, sub cuprins între 0.045% pentru anumite specii și 1,9%. Prin măsurile de reducere a impactului se asigură pentru speciile de interes conservativ



afectate menținerea unor condiții pentru asigurarea necesităților privind adăpost și resursă trofică, astfel se consideră că impactul rezidual este nesemnificativ.

Având în vedere faptul că în cele două arii protejate se regăsesc aproximativ 16700 ha de pădure, se poate concluziona că managementul forestier și exploatarea lemnului fac parte din principalele activități desfășurate pe raza acestora. În evaluarea impactului cumulativ s-a pornit de la premisa că execuția lucrărilor silvice este planificată la nivel de amenajament astfel încât să asigure zone și perioade de „liniște” pentru faună și regenerarea habitatelor forestiere înainte de demararea lucrărilor în imediata vecinătate. Apariția impactului cumulativ este cauzată de executarea unor lucrări silvice în parcele învecinate, care sunt incluse în amenajamente silvice vecine, fie în același interval de timp, fie succesiv, dar într-un interval ca să nu permită ameliorarea presiunilor generate de prima lucrare înainte de demararea celei de-a doua. În situația în care acestea se desfășoară în aceeași perioadă cu lucrările propuse în amenajamentele vecine, este posibil ca următoarele forme de impact cumulativ să apară: supraaglomerarea indivizilor speciilor în zonele în care disturbarea este mai redusă și fragmentarea habitatelor favorabile speciilor.

Prin contactarea administratorilor fondului forestier din vecinătatea UP 1 Comuna Râu de Mori și armonizarea planurilor de recoltare și de efectuare a lucrărilor silvice, conform măsurilor descrise mai sus, se consideră că impactul cumulativ este nesemnificativ. Majoritatea formelor de impact negativ asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar de pe suprafața ROSCI0217 Retezat și ROSPA0084 Munții Retezat sunt temporare și reversibile la scară de timp medie și mare. Implementarea planului nu presupune defrișarea unor suprafețe ocupate de habitate de interes conservativ. Prin tratamentele silvice propuse se asigură regenerarea pădurilor și menținerea funcțiilor ecologice, a serviciilor ecosistemice și menținerea biodiversității pe termen lung.

În procesul de elaborare al studiului de evaluare adecvată au fost identificate 40 de măsuri de evitare și diminuare a impactului, a căror implementare conduce nivelul impactului la nesemnificativ. Opinia autorilor acestui studiu este că implementarea planului nu afectează în mod negativ starea de conservare a habitatelor și a speciilor de interes comunitar de pe suprafața ariilor naturale protejate Parcul Național Retezat, ROSCI0217 Retezat respectiv ROSPA0084 Munții Retezat, dacă se implementează măsurile propuse prezentul studiu.



Bibliografie:

1. Administrația Națională Apele Române, Harți de hazard și risc la inundații, <https://rowater.ro/>
2. Ijäs A. et al, 2010. *Developing the RIAM method (rapid impact assessment matrix) in the context of impact significance assessment*. Environmental Impact Assessment Review 30 (2010) 82–89
3. Ajtai Nicolae, 2012. *Tehnici Optoelectronice de monitorizare a atmosferei utilizate în evaluarea hazardurilor naturale și riscurilor tehnologice*
4. Botnariuc, N., Tatole, Victoria, 2005 - Cartea roșie a vertebratelor din România, Editura Muzeul National de Istorie Naturală "Gr. Antipa", București, 260p.;
5. Cogălniceanu, D., Aioanei, F., Matei, B. (2000). *Amfibienii din România. Determinator*. Editura Ars Docendi;
6. Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I.A., 2005 - *Habitatele din România*, Editura Tehnică Silvică, București;
7. Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I. A., 2006 - *Habitatele din România. Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)* Editura Tehnică Silvică, București;
8. Ministerul Culturii, *Lista Monumentelor Istorice*, <http://www.cultura.ro/lista-monumentelor-istorice>
9. Silva Parc S.R.L, Orăștie, *Memoriu de prezentare pentru Planul „Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comuna Râu de Mori*.
10. Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului website: <https://www.hateggeoparc.ro>
11. IUCN website: <http://www.iucnredlist.org/>
12. *** Ghid general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului
13. *** Planul de Management al Parcului Național Retezat, incluzând rezervațiile 2.494 Gemenele, 2.496 Peștera Zeicului, împreună cu Siturile Natura 2000 suprapuse parțial - ROSCI0217 retezat și ROSPA0084 munții retezat.
14. ***Ghidului Metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar aprobat prin Ordinul nr. 19/2010