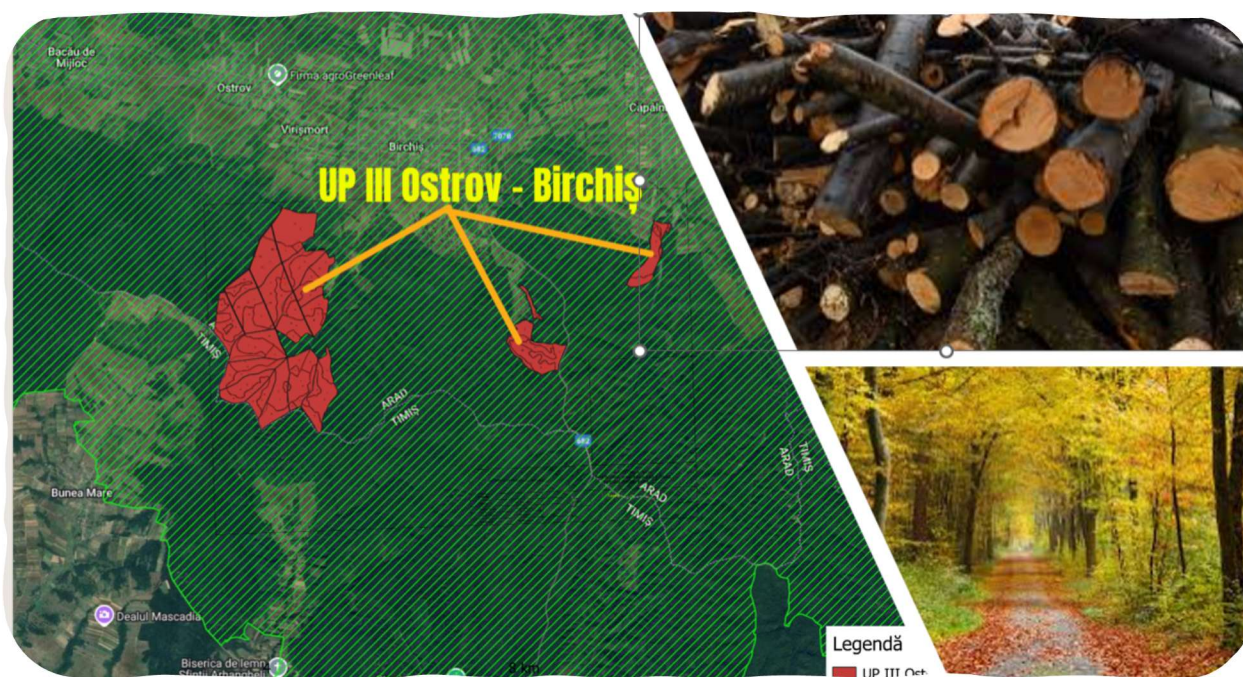




**GEOGRAPHICA
TRANSILVANIA SRL**
servicii de mediu

RAPORT DE MEDIU

**PENTRU AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ ȘI
PRIVATĂ APARTINÂND COMUNEI BIRCHIȘ ȘI PERSOANELOR FIZICE: OPRESCU
DAN FLORIN, PĂUȘAN DĂNUȚ-CLAUDIU ȘI PĂUȘAN SIMONA-ADELA, UP III
OSTROV-BIRCHIȘ JUDEȚUL ARAD**



Beneficiari:

Comuna Birchiș și persoanele fizice:

Oprescu Dan Florin, Păușan Dănuț-Claudiu și

Păușan Simona-Adela

Elaborator:

Geographica Transilvania S.R.L

Noiembrie 2025



RAPORT DE MEDIU

***PENTRU AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ ȘI
PRIVATĂ APARTINÂND COMUNEI BIRCHIȘ ȘI PERSOANELOR FIZICE: OPRESCU
DAN FLORIN, PĂUȘAN DĂNUȚ-CLAUDIU ȘI PĂUȘAN SIMONA-ADELA, UP III
OSTROV-BIRCHIȘ JUDEȚUL ARAD***

*Aprobat,
Comuna Birchiș și persoanele fizice: Oprescu Dan
Florin, Păușan Dănuț-Claudiu și Păușan Simona-
Adela*

*Întocmit,
Geographica Transilvania S.R.L*

Director ing. Elena Moldovan

Ing. Szoke Sebastian



CUPRINS

1.	INFORMAȚII GENERALE	5
1.1	INFORMAȚII PRIVIND BENEFICIARUL ȘI ELABORATORUL RAPORTULUI DE MEDIU PENTRU PLANUL PROPUȘ	5
1.2	POZIȚIA GEOGRAFICĂ.....	6
4.	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	33
5.	ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPUȘ	34
3.1	ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI.....	34
3.1.1	AER.....	34
3.1.2	HIDROGRAFIE	37
3.1.3	SOL.....	38
3.1.4	ARII NATURALE PROTEJATE	40
3.1.5	POPULAȚIA	42
3.1.6	PATRIMONIUL CULTURAL.....	44
3.1.7	PEISAJ.....	45
3.1.8	ECHIPARE EDILITARĂ.....	46
3.1.9	BILANȚ TERITORIAL	46
3.1.10	RISCURI NATURALE	46
3.1.11	CIRCULAȚIA RUTIERĂ.....	54
3.1.12	ÎNCĂLZIREA GLOBALĂ	55
3.2	EVOLUȚIA PROBABILĂ A MEDIULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI.....	55
3.2.1	EVOLUȚIA PROBABILĂ A CALITĂȚII APELOR ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI.....	55
3.2.2	EVOLUȚIA PROBABILĂ A CALITĂȚII AERULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI	55
3.2.3	EVOLUȚIA PROBABILĂ A CALITĂȚII SOLULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI	56
3.2.4	EVOLUȚIA PROBABILĂ A POPULAȚIEI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI	56
3.2.5	EVOLUȚIA PROBABILĂ A PATRIMONIULUI CULTURAL ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI.....	56
3.2.6	EVOLUȚIA PROBABILĂ A BIODIVERSITĂȚII ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI.....	56
3.2.7	EVOLUȚIA PROBABILĂ A FACTORILOR CLIMATICI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI	56
3.2.8	EVOLUȚIA PROBABILĂ A PEISAJULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI	56
6.	CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV.....	57
4.1	FACTORUL DE MEDIU APĂ	57
4.2	FACTORUL DE MEDIU AER.....	58
4.3	FACTORUL DE MEDIU SOL	59
4.4	ARII NATURALE PROTEJATE	60
4.5	POPULAȚIA.....	62
4.6	PATRIMONIUL CULTURAL	63



4.7	FACTORI CLIMATICI	63
4.8	PEISAJ	64
5.	ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ, CARE ESTE RELEVANTĂ PENTRU PLAN SAU PROGRAM.....	65
6.	OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN	65
7.	POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI	67
7.1	EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBICTIVELOR ASUPRA FACTORUL DE MEDIU APĂ	68
7.2	EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBICTIVELOR ASUPRA FACTORUL DE MEDIU AER	70
7.3	EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBICTIVELOR ASUPRA FACTORUL DE MEDIU SOL	72
7.3	EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBICTIVELOR ASUPRA BIODIVERSITĂȚII	74
7.5	EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBICTIVELOR ASUPRA POPULAȚIEI	75
7.6	EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBICTIVELOR ASUPRA PATRIMONIULUI CULTURAL	77
7.7	EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBICTIVELOR ASUPRA FACTORILOR CLIMATICI	78
7.8	EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBICTIVELOR ASUPRA PEISAJULUI.....	79
7.10	EVALUAREA IMPACULUI GENERAT DE IMPLEMENTAREA OBIECTIVELOR PLANULUI.....	81
7.10.1	EVALUAREA IMPACTULUI GENERAL ASUPRA TUTUROR FACTORILOR DE MEDIU	81
7.10.2	IMPACT CUMULATIV ÎN PERIOADA DE IMPLEMENTARE A PLANULUI	86
7.10.3	IMPACT CUMULAT DUPĂ PERIOADA DE IMPLEMENTARE (PE TERMEN LUNG)	88
7.10.4	EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE	88
8.	POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER.....	92
8.1	EFECTELE POTENȚIALE ÎN CONTEXT TRANSFRONTIER	92
9.	MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU	93
9.1	MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA APEI.....	93
9.2	MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA SOLULUI.....	94
9.3	MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA AERULUI.....	94
9.4	MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE	95
9.5	MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA POPULAȚIEI	96
9.6	MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA PEISAJULUI	97
9.7	MĂSURI ÎN CAZUL APARIȚIEI UNOR CALAMITĂȚI NATURALE	97
9.8	ALTE MĂSURI.....	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	106
10.1	DESCRIEREA ALTERNATIVELOR	106
10.2	MODUL ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA.....	107
10.3	EVALUAREA ALTERNATIVELOR	107
10.4	MOTIVELE CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE.....	108



10.5	DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR ÎNTÂMPINATE LA PRELUCRAREA INFORMAȚIILOR	109
11.	DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI	110
11.1	MĂSURI AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELEOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI	111
11.2	PROGRAM DE MONITORIZARE	110
12.	REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC	111
12.1	SCOPUL ȘI OBIECTIVELE PLANULUI.....	112
12.2	ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPUȘ	113
12.3	CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV	118
12.4	ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ, CARE ESTE RELEVANTĂ PENTRU PLAN SAU PROGRAM.....	119
12.5	OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN	119
12.6	POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI	119
12.7	EFECTELE POTENȚIALE ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER.....	120
12.8	MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA MEDIULUI	120
12.9	MĂSURI AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELEOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI.....	122



1. INFORMAȚII GENERALE

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

Beneficiarii planului

COMUNEI BIRCHIȘ ȘI PERSOANELOR FIZICE:

*OPRESCU DAN FLORIN, PĂUȘAN DĂNUȚ-CLAUDIU
ȘI PĂUȘAN SIMONA-ADELA,*

Proiectantul planului

Tera Silva Proiect S.R.L

Adresă: București, str. Avalanșei, nr 8, parter, sc. b, ap. b07, sector 4

Cod Unic de Înregistrare RO 15146196

E-mail: tera_silva@yahoo.com

Elaboratorul Raportului de mediu:

GEOGRAPHICA TRANSILVANIA S.R.L

Echipa de elaborare:

Director ing. Elena Moldovan

Ing. Szoke Sebastian

CUI RO29895192; JI/198/2012

Sediul social: comuna Ighiu, loc. Șard, nr.199f, jud. Alba

Birou: Alba Iulia, str. Traian, nr.29c, ap.10, jud. Alba



1.2 POZIȚIA GEOGRAFICĂ

Din punct de vedere geografic unitatea de producție analizată, se situează în partea de sud-est a județului Arad, în zona de contact a culoarului Valea Mureșului cu dealurile din zona Dealurile Lipovei. Din punct de vedere administrativ, fondul forestier se află situat în limitele teritoriale ale comunei Birchiș din jud. Arad, respectiv comunei Zam din jud. Hunedoara

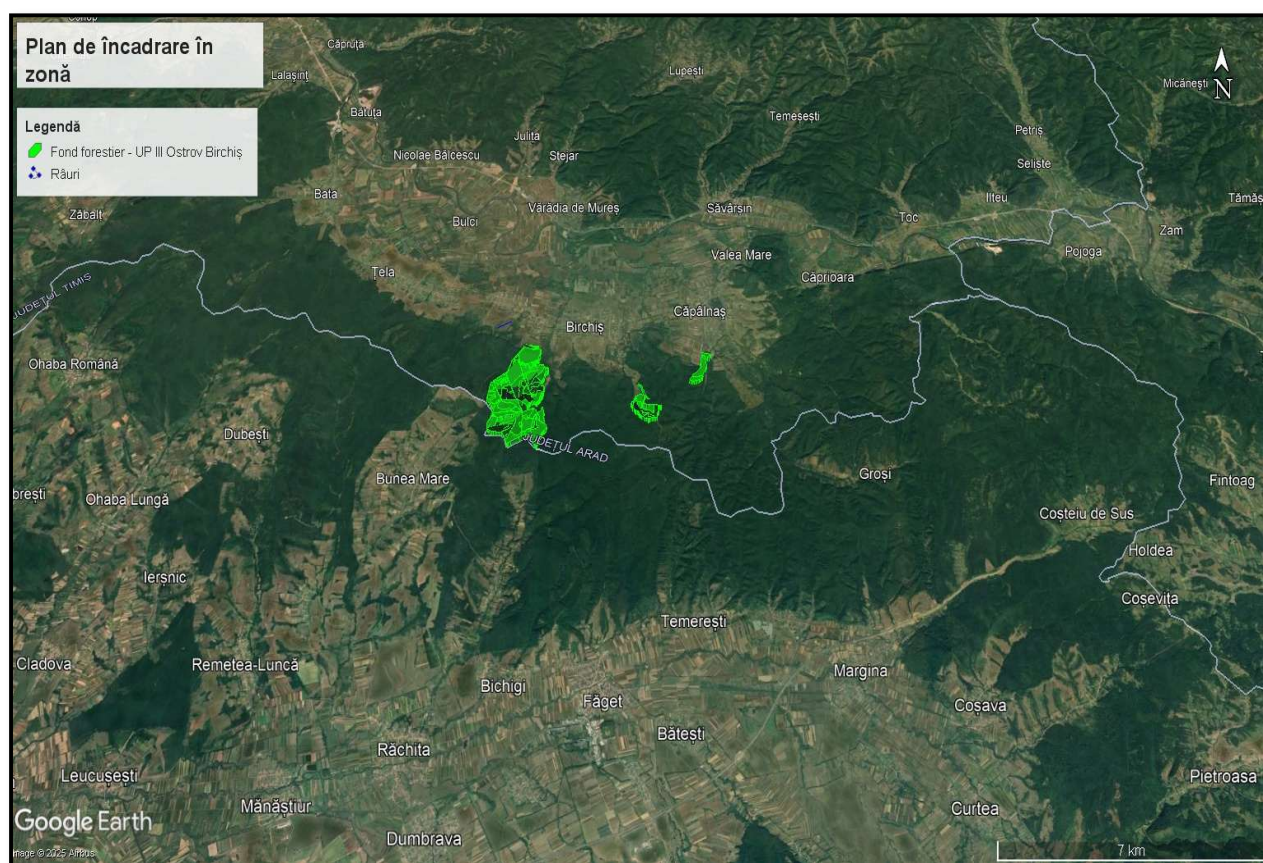


Fig. 2.1 Localizarea fondului forestier

Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial-administrative este prezentată în tabelul



Tabelul 1.1 Repartiția fondului forestier pe unități teritorial-administrative

Nr. crt	Județul	Unitatea teritorial – administrativă		Ocolul silvic de proveniență	Unitatea de producție de provniență	Parcele componente actuale	Suprafața (ha)
1	Arad	U.A.T. Birchiș	U.A.T. Zam	O.S. Valea Mare	U.P. II Groși	140%, 141 A, 141 B%, 141 C	25,90
2				O.S. Valea Mare	U.P. III Ostrov	24 A, B, C, D, 25 A, B, C, D, E, F, 26 A, B, C, D, 27 A, B, 28 A, B, 29 A, B, 30 A, B, C, 31 A, B, C, 32 A, B, 33 A, B, C, D, 34 D, 36 A, B, 37 A, C, D, 38 A, B, 41 A, B, 42 A, B, 87L, 88L, 89L, 90L	463,40
3				O.S. Ilia	U.P. II Burjuc	79 C%, 79 D%, 222 A%	13,34
4				foste pășuni împădurite ale comunei Birchiș	foste pășuni împădurite ale comunei Birchiș	22, 23	47,90
Total U.P. III Ostrov-Birchiș							550,54

Vecinătățile fondului forestier studiat sunt păduri deținute de alți proprietari și terenuri agricole . În tabelul 1.2 sunt menționați vecinii fondului forestier studiat.

Tabelul 1.2 Vecinătățile fondului forestier

<i>Punct cardinal</i>	<i>Vecinătăți</i>
<i>Trup Valea Izvorului</i>	
<i>Nord</i>	<i>Terenuri agricole U.A.T. Birchiș</i>
<i>Sud</i>	<i>Fond forestier administrat de O.S. Făget</i>
<i>Est</i>	<i>Fond forestier administrat de O.S. Valea Mare</i>
<i>Vest</i>	
<i>Trup Valea Cărmizii</i>	
<i>Nord</i>	<i>Terenuri agricole U.A.T. Birchiș</i>
<i>Sud</i>	<i>Fond forestier administrat de O.S. Valea Mare</i>
<i>Est</i>	



<i>Vest</i>	
Trup Ciumernic	
<i>Nord</i>	<i>Terenuri agricole U.A.T. Birchiș</i>
<i>Sud</i>	<i>Fond forestier administrat de O.S. Valea Mare</i>
<i>Est</i>	<i>Fond forestier administrat de O.S. Regal</i>
<i>Vest</i>	<i>F.f.p.p. persoane fizice/juridice</i>

Coordonatele Stereo 70 ale punctelor reprezentative care delimitează fondul forestier al unității de producție sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 1.3 – Inventar de coordonate

Trup Valea Izvorului	Trup Ciumernic
Y=277997.0634 X=495446.7408	Y=284005.4248 X=497584.0322
Y=278645.1648 X=495796.7662	Y=284365.5998 X=497996.1066
Y=278897.8738 X=495377.8749	Y=284484.0158 X=498604.7100
Y=278941.3315 X=495377.0799	Y=284769.0369 X=498529.2413
Y=279237.9608 X=496028.0907	Y=284565.1293 X=498158.3178
Y=279089.9068 X=496764.2949	Y=284624.7045 X=498127.7671
Y=278945.6505 X=496558.9078	Y=284469.9010 X=497625.3202
Y=278824.1440 X=496721.7370	Y=284168.7425 X=497543.1204
Y=278449.3525 X=496598.4337	Trup Zam
Y=278275.1951 X=497056.6232	Y=302095.7011 X=506459.0152
Y=278595.6396 X=496821.8166	Y=302133.3565 X=506483.0221
Y=278888.4320 X=496909.8180	Y=302253.7513 X=506497.6060
Y=279034.5218 X=497095.6053	Y=302312.4666 X=506477.2910
Y=279148.0281 X=497502.9923	Y=302270.5328 X=506389.1577
Y=279266.3632 X=498209.3086	Y=302272.5145 X=506332.3716
Y=278754.9596 X=498443.8141	Y=302232.9706 X=506346.4968
Y=278940.1427 X=498540.6014	Y=302185.8997 X=506396.0071
Y=279014.2419 X=498907.1450	Trup Valea Cărmizii
Y=278439.4213 X=499018.4186	Y=282470.6512 X=497001.9498
Y=278065.2093 X=498528.6837	Y=282419.7180 X=496725.7430
Y=277874.2270 X=498054.9041	Y=283005.1620 X=496642.5140
Y=277450.7312 X=497755.6861	Y=282846.5930 X=496232.3682
Y=277467.0173 X=497692.4154	Y=282559.0555 X=496172.4997
Y=277381.6263 X=497673.3100	Y=282351.2445 X=496285.7073
Y=277258.7250 X=497060.6110	Y=282136.7509 X=496508.7089
Y=277505.5390 X=496646.0240	Y=282011.3173 X=496716.6245
Y=277312.7021 X=496171.5778	Y=282121.4747 X=496887.9651



Y=277321.0386 X=496018.8276	Y=282177.1040 X=496873.1120
Y=277527.4337 X=495891.0387	Y=282197.3930 X=496918.1140
Y=277725.0173 X=495909.4963	Y=282163.8060 X=496955.7790
Y=277931.2229 X=495622.1861	Y=282155.7570 X=496982.7540
Y=279835.3418 X=497776.7206	Y=282184.9600 X=497009.9710
Y=280031.3538 X=498015.6102	Y=282289.8580 X=497057.7680
Y=280159.9057 X=498308.6457	Y=282358.0980 X=497071.8240
Y=280315.7068 X=498073.0677	Y=282411.4790 X=497027.5610
Y=280001.6147 X=497684.8365	

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 fondului forestier proprietate privată aparținând Comuna Birchiș și persoanele fizice: Oprescu Dan Florin, Păușan Dănuț-Claudiu și Păușan Simona-Adela. Prezentul plan se întocmește pe o perioadă de valabilitate de 10 ani, conform legislației din domeniul forestier în vigoare. Prezentul amenajament a intrat în vigoare în 01.01.2025 și este valabil până la data de 31 decembrie a anului al zecelea, până la finalul anului 2034.

Conform definiției din Codul Silvic 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 fondului forestier.

Suprafața fondului forestier organizat în U.P. III Ostrov - Birchiș este de 550,54 ha, divizat în 26 parcele, respectiv în 77 de subparcele.

Documentul care atestă proprietatea pentru comuna Birchiș și persoanele fizice Oprescu Dan Florin, Păușan Dănuț-Claudiu și Păușan Simona-Adela:

Comuna Birchiș:

- ❖ Titlul de proprietate nr. 0518 din 09.12.2002 pentru suprafața de 463,40 ha;*



- ❖ Cartea funciară a localității Birchiș nr. 309680 – provenită din conversia cărții funciare nr. 0383 pentru suprafața de 79,4434 ha (pășune, pășune împădurită) din care 47,90 ha fond forestier ce a fost inclus în amenajamentul precedent, U.P. III Ostrov-Birchiș;

Oprescu Dan Florin:

- ❖ Titlul de proprietate nr. 0560/ 14.01.2003 pentru suprafața de 10,00 ha;
- ❖ Titlul de proprietate nr. 3505/ 05.09.2016 pentru suprafața de 15,90 ha;

Păușan Dănuț-Claudiu și Păușan Simona-Adela:

- ❖ Cărțile funciare ale localității Birchiș nr. 309634 și 309635 pentru suprafața de 11,52 ha;
- ❖ Cartea funciară a localității Zam nr. 61178 pentru suprafața de 1,82 ha;

Pentru fondul forestier proprietate publică aparținând Comunei Birchiș și proprietate privată aparținând persoanei fizice Oprescu Dan Florin, județul Arad, provenit din reconstituirea dreptului de proprietate prin aplicarea legilor fondului funciar, a fost întocmit amenajament distinct, intrat în vigoare la data de 01.01.2015, fiind constituit în unitatea de producție: U.P. III Ostrov-Birchiș. Pentru suprafața de fond forestier a persoanelor fizice Păușan Dănuț-Claudiu și Păușan Simona-Adela, județul Arad, provenit din reconstituirea dreptului de proprietate prin aplicarea legilor fondului funciar, ultima amenajare este cea din 1999-2005.

La actuala amenajare, conform Convențiilor de asociere nr. 47/26.09.2024 dintre comuna Birchiș și persoanele fizice Păușan Dănuț-Claudiu și Păușan Simona-Adela și nr. 1383/ 10.10.2024 dintre comuna Birchiș și persoana fizică Oprescu Dan-Florin, proprietarii au convenit să se asocieze în vederea întocmirii unui singur amenajament, constituindu-se U.P. X Cigher prin avizarea temei de proiectare în conferința I.

Cu o cazia actualei reamenajări se va constitui o singură unitate de producție, ce va fi denumită U.P. III Ostrov-Birchiș, în baza avizării cu ocazia Conferinței I de amenajarea pădurilor din data de 15.10.2024 a Temei de proiectare cu nr. 1670/ 25.07.2024.

Administrarea fondului forestier

Serviciile silvice pentru amenajamentul fondului forestier organizat în U.P. III Ostrov - Birchiș sunt asigurate de Ocolul Silvic Valea Mare, D.S. Arad și de Ocolul Silvic Ilia, D.S. Hunedoara..



Ocupații și litigii

În cadrul fondului forestier studiat au fost identificate litigii sau ocupații pe suprafața de 0,42 ha.

Suprapunerea peste păduri virgine și cvasivirgine

În suprafața planului nu sunt prezente păduri virgine sau cvasivirgine. Cel mai apropiat corp de pădure virgină/cvasivirgină se află la aproximativ 23 km de fondul forestier luat în studiu.

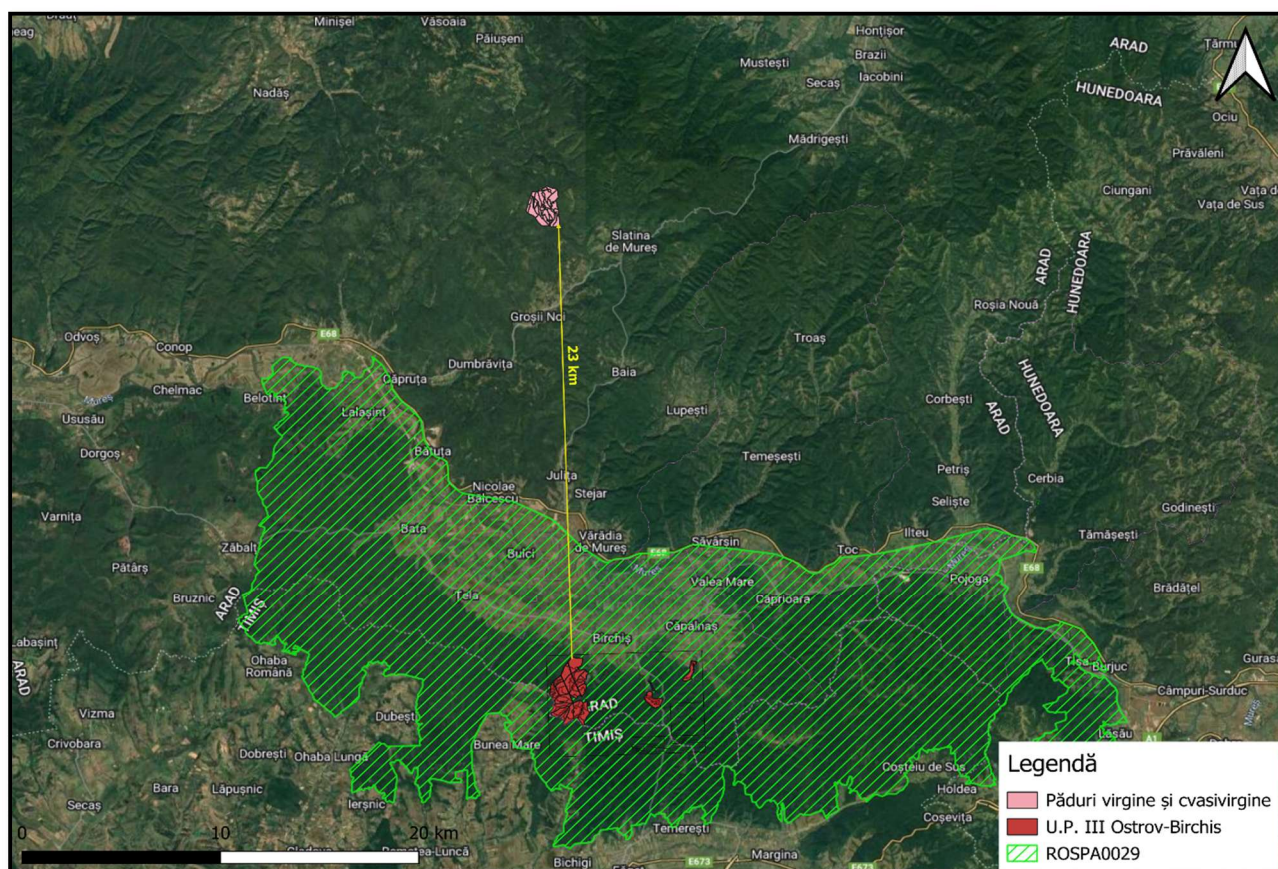


Fig. 2.2 Localizarea fondului forestier față de păduri virgine/cvasivirgine



Obiectivele principale propuse în cadrul amenajamentului fondului forestier

Principalele obiective ale planului de amenajament analizat sunt menționate în următorul tabel.

Tabelul 2.2 Obiectivele principale propuse

Nr. crt	Obiective principale	Observații
1.	✓ 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 etc.
2.	✓ Protecția ecofondului forestier	Fondul forestier organizat în U.P. III Ostrov-Birchiș, Județul Arad se suprapune parțial cu aria naturală protejată ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei pe o suprafață de 548,72 ha
3.	✓ Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile	Se încurajează valorificarea resurselor nelemnoase disponibile, precum fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale, etc.
4.	✓ Protecția terenurilor cu eroziuni	Pe ansamblu unității de protecție și producție analizate, suprafața fondului forestier este repartizată pe diferite categorii de înclinare

Trupuri de pădure

Fondul forestier studiat este grupat în trupuri și bazine de pădure a căror denumire, parcele componente și suprafață sunt prezentate în tabelul următor:



Tabelul 2.3 Repartiția fondului forestier pe trupuri de pădure și bazinete

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumirea trupului de pădure</i>	<i>Denumirea bazinetului</i>	<i>Parcele componente</i>	<i>Suprafața (ha)</i>
1	Trup Valea Izvorului	Valea Izvorului	1-21, 79 C,D	474,92
Total trup de padure				474,92
2	Trup Valea Caramizii	Valea Caramizii	22, 23 A, 23M	47,9
Total Trup de pădure				47,9
3	Trup Ciumernic	Ciumernic	141	25,9
Total trup de padure				25,9
4	Trup Zam	Zam	222 A	1,82
Total Trup de pădure				1,82
Total				550,54

Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință este prezentată în tabelul 2.3 Modul de încadrare la o folosință sau alta poate să difere de la an la an, în funcție de elementele noi care apar în cursul aplicării amenajamentului. În acest sens ocolul silvic poate modifica, categoria de folosință numai cu aprobarea autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.



Tabelul 2.3 Categorii de folosință

C A T E G O R I E D E F O L O S I N T A	Suprafata (Ha)		
	GRF. I	GRF. II	Total
A - Paduri si terenuri destinate impaduririi sau reimpaduririi	545.90	1.82	547.72
A1 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care se reglementeaza recoltarea de produse principale	545.90	1.82	547.72
A11 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva	545.90	1.82	547.72
1 A 1 B 1 C 1 D 1 E 2 A 2 B 2 C 2 D 2 E 2 F 3 A 3 B 3 C 4 A			
4 B 5 A 5 B 6 A 6 B 6 C 7 A 7 B 7 C 8 A 8 B 8 C 8 D 8 E 9 A			
9 B 9 C 9 D 10 A 10 B 10 C 10 D 11 A 11 B 12 A 12 B 12 C 12 D 13 A 13 B			
13 C 14 A 14 B 14 C 14 D 15 A 15 B 16 A 16 B 17 A 17 B 17 C 22 A 22 B			
22 C 22 D 22 E 22 F 23 A 79 C 79 D 141 A 141 B 141 C 141 D 222 A			
A12 - Regenerari pe cale artificiala cu reusita partiala			
A13 - Regenerari pe cale naturala cu reusita partiala			
A14 - Terenuri de reimpadurit in urma taierilor rase, a doboriturilor de vint sau a altor cauze			
A15 - Poieni sau goluri destinate impaduririi			
A16 - Terenuri degradate prevazute a se impadurii			
A17 - Rachitarii naturale ori create prin culturi			
A2 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care nu se reglementeaza recoltarea de produse principale			
A21 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva			
A22 - Terenuri impadurite pe cale naturala sau artificiala cu reusita partiala			
A23 - Terenuri de reimpadurit in urma doboriturilor de vint sau a altor cauze			
A24 - Poieni sau goluri destinate impaduririi			
A25 - Terenuri degradate destinate impaduririi			
B - Terenuri afectate gospodarii silvice			2.40
B1 - Linii parcelare principale			2.40
18L 19L 20L 21L			
B2 - Linii de vinatoare si terenuri pentru hrana vinatului			
B3 - Instalatii de transport forestier: drumuri, cai ferate si funiculare permanente			
B4 - Cladiri, curti si depozite permanente			
B5 - Pepiniere si plantatii seminciare			
B6 - Culturi de arbusti fructiferi, de plante medicinale si melifere, etc			
B7 - Terenuri cultivate pentru nevoile administratiei			
B8 - Terenuri cu fazanerii, pastravarii, centre de prelucrare a fructelor de padure, uscatorii de seminte, etc.			
B9 - Ape care fac parte din fondul forestier			
B10 - Culoare pentru linii de inalta tensiune			
B11- Fasii de frontiera si instalatii aferente (G)			
C - Terenuri neproductive: stincarii, saraturi, mlastini, ravene, etc.			
D - Terenuri scoase temporar din fondul forestier			0.42
D1 - Transmise prin acte normative in folosinta temporare a unor organizatii pt. instalatii electrice,petroliere sau hidrotehnice, pentru cariere,depozite, etc.			
D2 - Detinute de persoane fizice sau juridice fara aprobarile legale necesare, ocupatii si litigii			0.42
23M			
TOTAL : A + B + C + D	545.90	1.82	550.54



Tabelul 2.4 Categorii de folosință și specii

NR. CRT.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	M.A.P.D.R.	ALTI
1	FONDUL FORESTIER TOTAL (RIND 2+33)	550.54	550.54	
2	SUPRAFATA PADURILOR TOTAL (RIND 3+10)	547.72	547.72	
3	RASINOASE	4.39	4.39	
4	MOLID			
5	- DIN CARE : IN AFARA AREALULUI			
6	BRAD			
7	DUGLAS			
8	LARICE	1.71	1.71	
9	PINI	0.83	0.83	
10	FOIOASE (RIND 11+12+15+21)	543.33	543.33	
11	FAG	7.15	7.15	
12	STEJARI	329.29	329.29	
13	- PEDUNCULAT	156.67	156.67	
14	- GORUN	0.18	0.18	
15	DIVERSE SPECII TARI	200.28	200.28	
16	- SALCAM	15.09	15.09	
17	- PALTIN			
18	- FRASIN	0.83	0.83	
19	- CIRES	0.28	0.28	
20	- NUC			
21	DIVERSE SPECII NOI	6.61	6.61	
22	- TEI	1.16	1.16	
23	- PLOPI	2.83	2.83	
24	- DIN CARE : PLOPI EURAMERICANI			
25	- SALCII			
26	- DIN CARE IN LUNCA SI DELTA DUNARII			
33	ALTE TERENURI TOTAL	2.82	2.82	
34	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA SILVICA			
35	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVICA			
36	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADMINISTRATIE FORESTIERA	2.40	2.40	
37	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI			
38	- DIN CARE : IN CLASA DE REGENERARE			
39	TERENURI NEPRODUCTIVE			
40	FASIE FRONTIERA			
41	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER	0.42	0.42	

Etaje de vegetație

Din punct de vedere fitoclimatic teritoriul analizat se extinde pe două etaje de vegetație:

- *etajul deluroc de cvercete cu stejar (și cu cer, gârniță, gorun și amestecuri ale acestora) (FD1) – 531,48 ha (96%);*
- *etajul deluros de cvercete (de gorun, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD2) -16,24 ha (4%).*



Subunități de gospodărire

Fondul forestier este organizat într-o singura unitate de producție formată dintr-o singură subunitate de gospodărire:

- ✓ S.U.P. "A" – codru regulat, sortimente obișnuite" – 547,72 ha (100%);

Tabelul 2.5 Subunitățile de gospodărire

SUP		U N I T A T I A M E N A J I S T I C E							
Total	18L	19L	20L	21L	23M				
	Suprafata		2.82 HA			Nr. de UA-uri	5		
A	1 A	1 B	1 C	1 D	1 E	2 A	2 B	2 C	2 D
	2 E	2 F	3 A	3 B	3 C	4 A	4 B	5 A	5 B
	6 A	6 B	6 C	7 A	7 B	7 C	8 A	8 B	8 C
	8 D	8 E	9 A	9 B	9 C	9 D	10 A	10 B	10 C
	10 D	11 A	11 B	12 A	12 B	12 C	12 D	13 A	13 B
	13 C	14 A	14 B	14 C	14 D	14 E	15 A	15 B	16 A
	16 B	17 A	17 B	17 C	22 A	22 B	22 C	22 D	22 E
	22 F	23 A	79 C	79 D	141 A	141 B	141 C	141 D	222 A
Total	Suprafata		547.72 HA		Nr. de UA-uri		72		
Total UP	Suprafata		550.54 HA		Nr. de UA-uri		77		

Gospodărirea pădurilor din Unitatea de protecție și producție III Ostrov - Birchiș se face în cadrul unei singure subunitate de gospodărire, stabilită în funcție de țelurile fixate pentru arboretele respective, și anume:

- ♦ S.U.P. „A” codru regulat, cu scopul de a produce lemn de mari dimensiuni, de calitate foarte bună, cu producții corespunzătoare potențialului stațional în condiții de maximă stabilitate ecologică și de asigurare a protecției mediului înconjurător – 547,72 ha (100%);

Zonare funcțională

Tabelul 2.6 Zonarea funcțională

Anul amenajării	Gr. I	Gr. II	TOTAL
	T IV	T VI	
	5R(5N)	1C	
2015	534,4	-	534,4
2025	545,90	1,82	547,72



Indicativul categoriei funcționale din paranteză este cel înlocuit de O.M. 766/23.07.2018.

- pentru I.5R Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SPA – ROSPA0029 - Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei) – ***T IV***, diferența de 1,82 ha se datorează asocierii la acuala amenajare a unui nou proprietar.

- pentru II.1C Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea – ***T VI***, diferența de 11,50 ha se datorează asocierii la acuala amenajare a unui nou proprietar și a rotunjirii la o zecimală la amenajarea precedentă.

Menționăm că din întreaga suprafață de 550,54 ha a fondului forestier analizat, 548,72 ha (din care 545,90 ha pădure, 2,40 ha linii parcelare principale și 0,42 ha ocupații și litigii) este încadrată în perimetrul ariei naturale protejate Sit Natura 2000: ***ROSPA0029 - Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei: 1-17, 18L-21L, 22, 23, 79 C, D, 141. Parcela 222 A se află la o distanță de aproximativ 50 m de Sit-ul Natura 2000 ROSAC0064 – Defileul Mureșului.***



Tabelul 2.7 Structura fondului forestier

Nr crt	Indicatorul		SPECIA										
			Total SUP	CA	ST	CE	GI	SC	FA	STR	DR	DT	DM
0	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Paduri pentru care se reglementeaza recoltarea de produse principale (ha)	Grupa I	545.90	165.83	156.67	125.38	42.91	15.09	6.61	4.15	4.39	18.26	6.61
		Grupa II	1.82	0.74					0.54			0.54	
		Total A1	547.72	166.57	156.67	125.38	42.91	15.09	7.15	4.15	4.39	18.80	6.61
	Total UP (ha)	A1+A2	547.72	166.57	156.67	125.38	42.91	15.09	7.15	4.15	4.39	18.80	6.61
2	Proportia speciilor (%)		100	30	29	23	8	3	1	1	1	3	1
3	Clasa de productie medie		2.5	2.9	2.4	2.3	2.3	2.4	3.0	2.5	2.2	2.7	2.7
4	Consistenta		0.80	0.83	0.81	0.75	0.73	0.88	0.87	1.00	0.92	0.82	0.96
5	Varsta medie (ani)		87	71	101	99	106	30	81	36	47	77	46
6	Fond lemnos total (mc)		165958	37413	62908	38451	13611	1805	2208	1355	1945	4588	1674
7	Volum mediu la hectar (mc/ha)		303	225	402	307	317	120	309	327	443	244	253
8	Indici de crestere curenta (mc/an/ha)		4.4	5.1	4.5	3.3	2.7	4.4	7.3	10.4	12.1	5.1	7.0
9	Indici de crestere indic.(mc/an/ha)		3.2	2.5	4.3	3.1	2.9		3.6	7.0	6.8	2.6	3.2
10	Posibilitatea anuala de de prod.princ.(mc/an)		2036	619	308	708	211	116				74	
11	Posibilitatea anuala de de prod.sec.(mc/an)		331	86	102	41	3	1	15	24	23	16	20
12	din care: rarituri		326	83	103	41	3		15	23	23	15	20
13	Volum de recoltare prin TC (mc/an)												
14	Total posibilitate (mc/an)		2367	705	410	749	214	117	15	24	23	90	20
15	Indici de recoltare (mc/an/ha)		Principale			Secundare		Taieri de conservare			Total		
			3.7			0.6					4.3		

STRUCTURA SUPRAFETELOR SI VOLUMELOR PE CLASE DE VARSTA

Clasa de varsta	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafata - ha	547.72	13.49	69.48	48.12	19.65	67.37	290.73	38.88
%	100	2	13	9	4	12	53	7
Volum - mc	165958	214	13830	12298	4738	22531	100396	11951
%	100		8	7	3	14	61	7



Lucrări prevăzute în amenajamente

Gospodărirea pădurilor urmează să se realizeze diferențiat, în raport de funcțiile atribuite fiecărui arboret în parte. Organizarea producției forestiere este dirijată de principiul fundamental al dezvoltării planice, în raport cu însușirile pădurii și condițiile naturale de dezvoltare ale acestora și în conformitate cu prevederile din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”, în vigoare.

Referitor la lucrările prevăzute în planurile de amenajament, succint, acestea se referă la : lucrări de îngrijire a culturilor și a semințișurilor, lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor (rărituri și tăieri de igienă), tăieri succesive și lucrări de regenerare a arboretelor bătrâne etc. Harta generală se poate observa în figura 2.3.

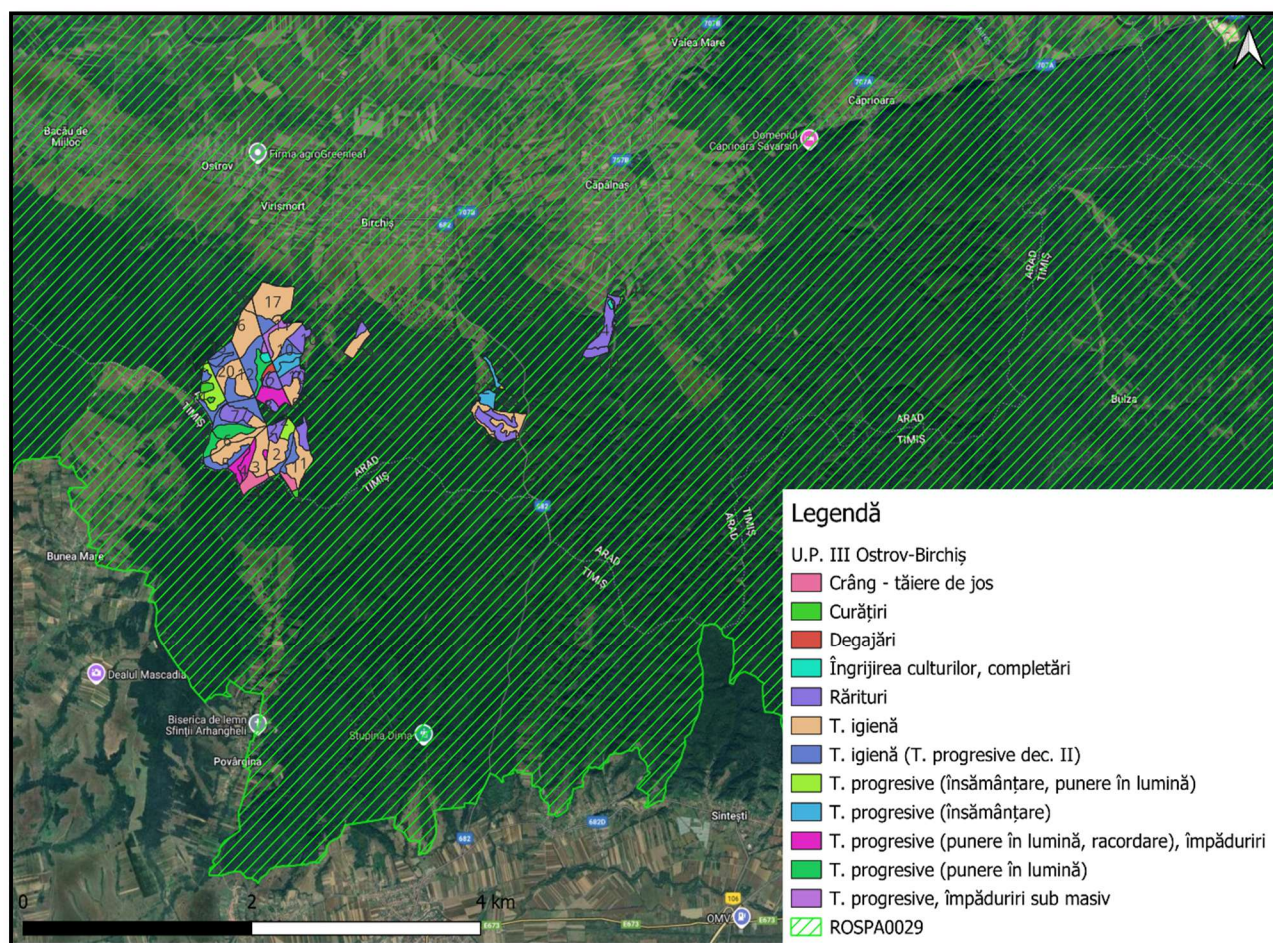


Fig. 2.3 Harta lucrărilor



Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor sunt primele intervenții care se fac în viața arboretelor, după ce acestea au închis starea de masiv. Aplicarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire are o importanță deosebită în dezvoltarea ulterioară a arboretelor, în realizarea structurii optime a acestora sub aspectul compoziției, distribuției spațiale și repartiției pe categorii dimensionale a arborilor. Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor s-a întocmit pentru toate unitățile amenajistice care necesită aceste lucrări, scopul lor fiind acela de a realiza structuri care să ducă la creșterea capacității funcționale a arboretelor.

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor s-au propus odată cu descrierea parculară. În funcție de starea fiecărui arboret s-au prevăzut lucrările de îngrijire și conducere în conformitate cu normele tehnice în vigoare. Diversitatea acestor lucrări și aplicarea lor corectă, ca timp și ca tehnică (în special intensitatea) va asigura îmbunătățirea stării actuale a arboretelor (compoziție, stare de sănătate a arborilor) și apropierea sau atingerea structurii normale și implicit a țelului de gospodărire.

S-a avut în vedere faptul că toate arboretele trebuie să fie parcurse cu una sau mai multe lucrări de îngrijire în raport cu stadiul de dezvoltare, compoziția, vârsta, densitatea, condițiile staționale, structura și funcția atribuită.

Degajările sunt prevăzute în arboretele tinere, prevăzându-se a se parcurge anual 1,24 ha. Degajările vor urmări eliminarea exemplarelor din speciile nedorite, având o periodicitate a lucrărilor de 2-3 ani, urmând a fi începute înainte ca puieții să ajungă la înălțimea de un metru pentru a se asigura de timpuriu o bună spațiere în porțiunile de desime prea mare.

Lucrările de curățiri prevăzute pe o suprafață de 1,36 ha anual, trebuie să contribuie de asemenea la reducerea desimii, în special în regenerările naturale sau mixte. Au fost propuse cu astfel de lucrări arboretele cu consistențe de 0.9-1.0 (majoritare), dar și în cazul arboretelor cu consistențe de 0.7-0.8 în care lucrarea urmând să fie executată spre finele deceniului când arboretele vor ajunge la consistență peste 0.8, intensitățile variind în funcție de arboret. Curățirile urmăresc grăbirea și dirijarea procesului de eliminare naturală, realizându-se o selecție în masă cu caracter negativ. Prin curățiri se crează astfel condiții superioare de vegetație și se îmbunătățește structura calitativă a arboretelor prin recoltarea arborilor deperisați, bolnavi sau vătămați, înghesuiți.



Distanța între arbori după curățiri trebuie să fie în mod obișnuit de 1,8-2,0 metri, iar coroanele arborilor trebuie să ocupe 2/3 până la 1/4 din înălțimea lor. Se va urmări de asemenea înlăturarea exemplarelor rău conformate. În general sunt necesare 1-2 curățiri cu o periodicitate de 4-5 ani. Ocolul silvic va decide oportunitatea unor intervenții suplimentare în funcție de evoluția arboretelor. Odată cu efectuarea curățirii se realizează și rețeaua căilor de acces în arborete.

În arboretele pure, chiar dacă arbori prezintă o vegetație activă și o calitate corespunzătoare, se va proceda la o reducere treptată, uneori puternică, a numărului de exemplare, îndeosebi la rășinoase, pentru a mări stabilitatea viitoarelor arborete și productivitatea lor.

Răriturile urmează a se executa pe o suprafață de 13,94 ha anual. Au fost propuse rărituri, în general, în arborete care au o consistență pe ansamblu de 0,9-1,0, dar și 0,8 (variabilă 0,8-0,9). Se va acționa selectiv atât în plafonul superior cât și în plafonul inferior al coronamentului, în arboretele tinere, și cu precădere în plafonul superior, în cele de vârste mijlocii. Pe lângă arborii defectuoși, răniți vor fi extrași treptat și arborii codominanți, care împiedică dezvoltarea arborilor de valoare. A fost luată în considerare o periodicitate de 5-6 ani în arboretele tinere și o periodicitate de 7-10 ani la vârste mai înaintate.

Arboretele cu vârste de 70 ani vor fi parcurse cu lucrări la începutul aplicării amenajamentului, iar în cazul arboretelor ce au consistență de 0,8(0,8-0,9), procente de extras sunt diminuate față de cele din Normele tehnice.

Ca intensitate, intervențiile vor fi mai puternice în arboretele tinere – până la 40 ani și vor avea un puternic caracter selectiv fără a se extrage, în cazul în care există, elementele de arboret cu vârstă de peste 80 ani, astfel intervenția va viza elementele mai mici de vârstă, deoarece lucrarea de îngrijire a fost propusă pentru acestea.

Lucrările de igienă sunt prevăzute anual pe 309,84 ha, urmărindu-se extragerea exemplarelor vătămate, uscate sau deperisate. Curățirile și răriturile vor avea și caracter de tăieri de igienă.

Planul lucrărilor de îngrijire are un caracter orientativ în ce privește volumul de extras și este minimal pentru suprafața de parcurs. Volumele de extras rărituri s-au stabilit pe baza indicilor medii (orientativi) prevăzuți în normele tehnice. Ocolul silvic va analiza anual starea fiecărui arboret și, în raport cu această analiză, va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual.



Pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute prin amenajament, cu condiția realizării unei stări corespunzătoare a acestora.

Intensitatea medie a răriturilor este de $23 \text{ m}^3/\text{ha}$. Volumul anual estimat a se recolta din aplicarea lucrărilor de îngrijire este de $331 \text{ m}^3/\text{an}$ (din rărituri $326 \text{ m}^3/\text{an}$ și $5 \text{ m}^3/\text{an}$ din curățiri). Prin lucrări de igienă s-a estimat a se extrage $281 \text{ m}^3/\text{an}$.

În final, ținând seama de condițiile staționale specifice acestei unități de protecție și producție și a caracteristicilor vegetației forestiere, prin lucrări de îngrijire a arboretelor se va urmări:

- ◆ promovarea speciilor de valoare fag, gorunul, diverse tari, în detrimentul speciilor cu caracter invadant (mesteacăn, salcie căprească și plop tremurător);
- ◆ menținerea unui grad de acoperire a solului acceptabil care să dea o stabilitate a terenului;
- ◆ extragerea exemplarelor de rășinoase (din afara arealului natural) care nu pot fi conduse la vârste mai înaintate și crearea condițiilor de regenerare a speciilor din tipul natural.

Situația arborilor preexistenți se regăsește la datele complementare la nivel de unitate amenajistică; datorită stării arboretelor din care fac parte, a volumului acestora (relativ foarte mic) și menținerea biodiversității nu este cazul extragerii acestora, doar în cazurile excepționale în care se impune extragerea acestora, se poate lua decizia extragerii acestora de către reprezentanții ocolului silvic.

Deși în planul întocmit se dau indicații pentru fiecare gen de lucrări, ocolul silvic are obligația să analizeze modificările survenite ca urmare a evoluției arboretelor sau a eventualelor calamități produse și să adapteze prevederile planului în raport la noile necesități, așa cum prevăd “Normele tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor”.

În legătură cu aplicarea lucrărilor de îngrijire se fac următoarele precizări:

- lucrările de îngrijire prevăzute prin amenajament sunt cele corespunzătoare la data efectuării descrierii parcelare, din care cauză este necesar ca, anual, organele de aplicare să studieze în teren evoluția arboretelor și să efectueze lucrarea în funcție de stadiul de dezvoltare la care a ajuns arboretul;
- în situația în care arboretul nu este omogen, lucrările de îngrijire vor fi efectuate în raport de caracteristicile arboretului, de pe porțiunile care necesită astfel de intervenții;



- *organul executor va urmări realizarea prevederilor pe suprafața indicată, volumul de recoltat prevăzut fiind orientativ;*
- *având în vedere importanța lucrărilor de îngrijire în ceea ce privește îmbunătățirea stării fitosanitare, ameliorarea compoziției și creșterea productivității arboretelor, se recomandă ca aceste lucrări să se execute la timp, de bună calitate și ori de câte ori este cazul.*

Lucrările de îngrijire se vor efectua cu respectarea următoarelor reguli de bază:

- *reglementarea spațială interioară a arborilor în cuprinsul arboretelor astfel ca terenul să fie folosit la capacitate maximă;*
- *optimizarea numărului de arbori la hectar (formarea de arbori cu indici de zveltețe subunitari);*
- *realizarea unei compoziții cât mai apropiate de cea optimă, extrăgându-se în primul rând exemplarele din speciile provizorii, cu valoare economică redusă (plop tremurător, mesteacăn, salcie căprească etc.) și ponderat (în funcție de stare) pe cele introduse artificial în afara arealului;*
- *ameliorarea calitativă a arboretelor prin selecție fenotipică, extrăgându-se cu prioritate arborii cu proveniența din lăstari, cu defecte sau creșteri slabe, copleșiți, uscați, atacați, cu răni, sau afectați de rupturi și doborâturi;*
- *ameliorarea structurii genetice în direcția promovării formelor genetice superioare, cu rezistență sporită la adversități;*
- *formarea de arborete cu structură verticală diversificată, plurienă și relativ plurienă, de stabilitate ridicată;*
- *mărirea capacității de fructificație a arboretelor și ameliorarea condițiilor de regenerare;*
- *recoltarea biomasei lemnoase în vederea valorificării ei*



Tabelul 2.8 Planul lucrărilor de regenerare și împădurire

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune	Compoziția țel. Formula de împăd.	Indice de acoperire	Suprafața efectivă de împădurire	Suprafața efectivă de împădurit SPECII			
Nr.	Supr.	Tipul de pădure	Compoziția semințișului utilizabil			CE	GÎ	ST	DT
	ha				ha	ha	ha	ha	ha
A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale – 83,72 ha									
A.1. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale – 51,95 ha									
A.1.6. Extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent:									
Plan produse principale – 2 D (2,25 ha), 3 C (0,32 ha), 4 A (3,66 ha), 4 B (4,02 ha), 6 B (3,81 ha), 6 C (1,76 ha), 8 A (12,60 ha), 10 B (1,35 ha), 10 D (1,83 ha), 11 B (1,33 ha), 12 B (4,14 ha), 12 D (0,28 ha), 14 A (2,96 ha), 22 E (1,32 ha), 23 A (0,69 ha), 222 A (0,36 ha) = 42,68 ha, Anual pe 4,27 ha;									
A.1.7. Provocarea drajonării la arboretele de salcâm									
Plan produse principale – 1 B (4,58 ha), 3 B% (4,69 ha) = 9,27 ha, Anual pe 0,93 ha;									
A2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale – 31,77 ha									
A.2.2. Descoperșirea semințișului:									
Plan produse principale – 2 D (1,12 ha), 3 C (0,53 ha), 4 A (2,44 ha), 4 B (3,35 ha), 6 B (5,08 ha), 6 C (2,35 ha), 8 A (6,30 ha), 10 B (0,68 ha), 10 D (0,61 ha), 11 B (1,33 ha), 12 B (2,48 ha), 14 A (2,96 ha), 22 E (1,32 ha), 23 A (0,67 ha), 222 A (0,55 ha) = 31,77 ha, Anual pe 3,18 ha;									
B. Lucrări de regenerare									
B.2. Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare									
B.2.3. Împăduriri după tăieri progresive									
3 C	1,06	7.3.3.3. 743.1	4CE 3ST 2GÎ 1DT 100GÎ 5CE 3ST 1GÎ 1CA	0,5	0,21	-	0,21	-	-
4 A	8,13	7.3.3.3. 731.1	6CE 3GÎ 1DT 50ST 35GÎ 15CE 6CE 2GÎ 1ST 1CA	0,5	2,03	0,30	0,71	1,02	-
4 B	6,70	7.3.3.3. 731.1	6CE 3GÎ 1DT 70ST 30GÎ 6CE 2GÎ 1ST 1CA	0,4	1,34	-	0,40	0,94	-
11 B	6,63	7.3.3.2. 621.5	5ST 2CE 2CA 1DT 55ST 35CE 10DT -	-	4,38	1,53	-	2,41	0,44
12 D	1,42	7.3.3.3. 613.1	7ST 2CE 1DT 70ST 20CE 10DT -	-	1,42	0,28	-	0,99	0,15
Tot. B.2.3.	23,94		-		9,38	2,11	1,32	5,36	0,59
Tot. B.2.	23,94		-		9,38	2,11	1,32	5,36	0,59
C. Completări în arborete care nu au închis starea de masiv									
Tot. C.1.	-		-		-	-	-	-	-



C ₂ . Completări în arboretele nou create (reprezentând 20% din B)	1,88	0,42	0,27	1,07	0,12
Total C.	1,88	0,42	0,27	1,07	0,12
D. Îngrijirea culturilor tinere = 11,26 ha					
D.1. Îngrijirea culturilor tinere existente = - ha					
D.2. Îngrijirea culturilor nou create (suprafața lui B+C) = 11,26 ha					

Tabelul 2.9 Sinteza lucrărilor propuse

Etapă	Tip de intervenție	Componenta	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații suplimentare
Operare	Tăieri de igienă	-	u.a.: 1A, 1D, 2B, 2C, 2F, 3A, 5A, 5B, 6A, 7B, 7C, 9B, 10C, 11A, 12A, 13A, 13B, 13C, 14B, 14C, 15A, 15B, 16A, 16B, 17A, 17B, 17C, 22A, 22C, 22F, 79D	În interiorul ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei	-
	Crîng - Tăiere de jos	-	u.a.: 1B, 3B	În interiorul ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei	-
	Curățiri	-	u.a.: 1E, 8D, 14D, 14E, 141A, 141C	În interiorul ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei	-
	Degajări	-	u.a.: 8D	În interiorul ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei	-
	Rărituri	-	u.a.: 1C, 1E, 2A, 2E, 7A, 8B, 8C, 8E, 9A, 9C, 9D, 10A, 22B, 22D, 79C, 141B, 141D	În interiorul ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei	-
	Tăieri progresive	-	u.a.: 2D, 3C, 4A, 4B, 6B, 6C, 8A, 10B, 10D, 11B, 12B, 12D, 14A, 22E, 23A, 222A	În interiorul ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei	u.a. -ul 222A nu se suprapune cu nici o arie protejată



Completări degajări	-	u.a.: 12C, 141C	În interiorul ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei	-
Ajutorarea regenerării naturale	-	u.a.: 1B, 2D, 3B, 3C, 4A, 4B, 6B, 6C, 8A, 10B, 10D, 11B, 12B, 12D, 14A, 22E, 23A, 222A	În interiorul ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei	u.a. -ul 222A nu se suprapune cu nici o arie protejată
Îngrijirea semințișului	-	u.a.: 2D, 3C, 4A, 4B, 6B, 6C, 8A, 10B, 10D, 11B, 12B, 12D, 14A, 22E, 23A, 222A	În interiorul ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei	u.a. -ul 222A nu se suprapune cu nici o arie protejată
Împăduriri	-	u.a.: 3C, 4A, 4B, 8A	În interiorul ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei	-
Împădurire sub masiv	-	u.a.: 11B, 12D	În interiorul ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei	-
Îngrijirea culturilor	-	u.a.: 141C	În interiorul ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei	-

Bazele de amenajare

Regimul - reprezintă modul în care se asigură regenerarea unei păduri, definind structura pădurii din acest punct de vedere.

Regimul adoptat pentru arboretele din cadrul unității analizate, stabilit în baza speciilor componente, legislației silvice și fiind o continuare a modului de gospodărire din deceniile anterioare, este codru. Regenerarea majoritar din sămânță și lăstar, conducerea arboretelor până la vârste mari, când realizează sortimente valoroase de lemn și asigură o îndeplinire optimă a funcțiilor de protecție stabilite sunt condiții absolut necesare unei gospodăririi eficiente a arboretelor din unitatea analizată.



Compoziția - țel reprezintă asocierea și proporția speciilor din cadrul unui arboret ce îmbină în orice moment al existenței lui, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-economice.

Compoziția-țel s-a stabilit pentru fiecare arboret în parte în funcție de situația acestuia în raport cu termenul exploatabilității după cum urmează :

- pentru arboretele exploatabile s-a stabilit compoziția de regenerare avându-se în vedere compoziția optimă, semințișul existent și sistemul de cultură adoptat;
- pentru arboretele preexploatabile și neexploatabile s-a adoptat compoziția la exploatare ținând seama de compoziția actuală și de posibilitatea modificării ei prin lucrări silvotehnice spre compoziția optimă; Compoziția țel finală se stabilește în raport cu țelurile de gospodărire și cu condițiile ecologice date.

Prin actualul amenajament s-a promovat compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, condițiilor staționale, funcțiilor social economice atribuite, stării actuale a arboretului. În tabelul următorul tabel. s-a stabilit compoziția țel pentru fiecare S.U.P. și pe întreaga unitate de protecție și producție:

- pentru S.U.P. "A" – 38ST 25CE 12CA 8GI 9SC 2FA 7DT ;

Compoziția țel la nivel de unitate amenajistica s-a stabilit în funcție de condițiile staționale și posibilitatea de ameliorare a compoziției actuale prin lucrările ce se propun în amenajament. La adoptarea acestora s-au avut în vedere următoarele:

- realizarea de arborete valoroase din punct de vedere al amestecului de specii și din punct de vedere funcțional;
- realizarea unei biodiversități care să asigure o mai mare stabilitate arboretelor.

Tabelul 2.10 Compoziția țel

SUP	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția țel	Supr (ha)	Suprafața pe specii (ha)							
					ST	CE	CA	GI	SC	GO	FA	DT
"A"	7.3.3.2	621.5	5ST 3CE 1CA 1DT	46.66	23.33	14	4.67					4.67
		711.2	8SC 2DT	20.25					16			4.05
		613.2	7ST 1CE 1GI 1CA	54.31	38.02	5.43	5.43	5.43				
		742.1	5SC 2ST 1CA 1CE 1DT	66.79	13.36	6.68	6.68		33			6.68



		621.2	40ST 30CA 20CE 10DT	59.17	23.67	11.83	17.8					5.92
	7.3.3.3	731.1	6CE 2GI 1CA 1DT	62.71		37.63	6.27	12.5				6.27
		613.1	6ST 2CE 1CA 1DT	94.15	56.49	18.83	9.42					9.42
		743.1	4ST 3CE 2GI 1CA	127.44	50.98	38.23	12.7	25.5				
	6.2.5.2	433.1	7FA 1CE 1GO 1CA	16.24		1.62	1.62			1.6	11.4	
Total S.U.P."A"			Ha	547.72	205.85	134.3	64.6	43.5	50	1.6	11.4	37
			%	100	38	25	12	8	9	0	2	7
Total U.P.			Ha	547.72	205.85	134.3	64.6	43.5	50	1.6	11.4	37
			%	100	38	25	12	8	9	0	2	6
Compoziția țel 38ST 25CE 12CA 9SC 8GI 6DT 2FA												
Compoziția actuală 30CA 29ST 23CE 8GI 3SC 1FA 1STR 1DR 3DT 1DM												

Tratamentul – cuprinde un sistem de măsuri biotehnice prin care se pregătește și se realizează, în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o generație la alta.

Prin adoptarea și aplicarea tratamentului adecvat se urmărește în principal asigurarea regenerării integrale a suprafețelor incluse în rând de tăiere și realizarea unei structuri optime sub raport ecologic și funcțional.

Alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularităților ecologice, a stării arboretelor respective, a funcțiilor social-economice ale acestora, a accesibilității lor actuale și de perspectivă precum și în raport cu condițiile tehnice și economice existente.

Alegerea tratametelor se face în conformitate cu normativele în vigoare ținând seama de următoarele criterii:

1. formația de tipuri de pădure;
2. tipul de structură a arboretelor;
3. categoria de productivitate a stațiunii;
4. tipul de categorii funcționale.



Pentru realizarea unei structuri care să permită exercitarea în mod optim a funcțiilor de protecție și producție ce au fost atribuite arboretelor s-a propus ca în cadrul S.U.P. „A- codru regulat” să se aplice tratamentul tăierilor progresive cu o perioadă de regenerare de 20 ani.

*Prin aplicarea **tratamentului tăierilor progresive** se urmărește păstrarea caracterului natural al pădurii, realizarea regenerării naturale din sămânță a speciilor de amestec dificil de introdus pe cale artificială, precum și asigurarea unor structuri sperăm relativ pluriene corespunzătoare funcțiilor atribuite.*

***Exploatabilitatea** este calitatea arboretelor de a fi exploatabile în raport cu țelurile urmărite. Pentru arboretele încadrate în S.U.P. „A” - codru regulat s-a adoptat exploatabilitatea de protecție pentru arboretele încadrate în Grupa I funcțională și cea tehnică pentru arboretele încadrate în Grupa a II-a funcțională. Vârsta exploatabilității, respectiv vârsta la care arboretele devin exploatabile, s-a stabilit în funcție de compoziție și de clasa de producție pe specii potrivit normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor. În cadrul acestei subunități, vârsta medie a exploatabilității rezultată din calcul este de 109 ani. Pentru arboretele supuse regimului de conservare deosebită nu s-au stabilit vârste ale exploatabilității, deoarece în cazul acestora sunt permise numai lucrări de conservare.*

***Ciclul** este indicatorul structurii pe clase de vârstă a fondului de producție normal al unei păduri de codru regulat și totodată norma de timp stabilită de amenajament pentru menținerea arboretelor pădurii respective.*

La stabilirea ciclului au fost luate în considerare formațiile și speciile forestiere ce compun pădurea, funcțiile ecologice și social-economice atribuite arboretelor respective, media vârstei exploatabilității și posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor și a pădurii în ansamblu. Ciclul de producție adoptat este de 110 ani pentru S.U.P. „A” - codru regulat, sortimente obișnuite

Posibilitate recoltare masă lemnoasă

Bilanțul producției de lemn este exprimat prin raportul dintre recoltele de lemn și creșterea pădurii.

Resursele forestiere fac parte din categoria resurselor naturale regenerabile și ca ecosisteme gospodărite rațional, pot furniza în continuare bunuri și servicii.



Actuala amenajare a ținut seama de structura reală a arboretelor, de factorii de mediu și modul de gospodărire care au dus la această structură, prevăzând măsuri silvotehnice care să conducă la creșterea de ecosisteme forestiere stabile, iar bilanțul masei lemnoase să conducă la acumulări ale acesteia.

Ținând cont de cele prezentate, în deceniul actual va avea loc o acumulare de masă lemnoasă de m^3/an calculată cu relația:

$$A = I - (Pp + Ps + Tc + Ti) \text{ unde:}$$

A – acumulare de masă lemnoasă (m^3/an);

I – creșterea curentă ($2486 m^3/an$);

Pp – posibilitatea de produse principale ($2036 m^3/an$);

Ps – volum posibil de recoltat din lucrări de îngrijire ($331 m^3/an$);

Tc – volumul rezultat din lucrări de conservare ($0 m^3/an$);

Ti – volumul rezultat din lucrări de igienă ($281 m^3/an$)

$$A = 2486 - (2036 + 331 + 281)$$

$$A = -162 m^3/an$$

Tabelul 2.11 Posibilitate de recoltare pe diverse criterii

Specificări	Suprafața (ha)		Volum (m^3)		Indici de recoltare (m^3/an)
	Totală	Anuală	Total	Anual	
Degajări	21,36	1,24	-	-	-
Curățiri	13,57	1,36	49	5	-
Rărituri	139,44	13,94	3259	326	0,6
Total curățiri + rărituri	153,01	15,3	3308	331	0,6
Lucrări de igienă	209,84	209,84	2807	281	0,5
Total volum din lucrări de îngrijire				612	0,9

Structura masei lemnoase totale de exploatat în deceniul de aplicare a amenajamentului (produse principale, lucrări de îngrijire, tăieri de conservare și tăieri de igienă) este dată în tabelul următor.



Tabelul 2.12 Posibilitate totală

Specificări	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii (m ³ /an)										Indice de creștere	Indici de recoltare m ³ /an/ha
	Totală	Anuală	Total	Anual	C A	ST	C E	GI	SC	F A	ST R	D R	D T	D M		
Prod. principale	117.79	11.779	20360	2036	619,3	307,3	707,1	211,4	116,4	0,2			73,8		-	3,7
Lucrări de conservare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
Lucrări de îngrijire	153.01	15.3	3308	331	85,9	104	41	2,7	0,6	14,6	23,6	22,7	15,7	20		0,6
Lucrări de igienă	209,84	309,84	2807	281	77	19	11	4	2	-	-	2	8	-		0,5
Total U.P. III ostrov-Birchiș			26475	2648	628,7	367,5	670,6	218,1	119	14,6	23,6	24,7	97,5	20	4,4	4,8

Masa lemnoasă estimată a se recolta din cadrul U.P. III Ostrov-Birchiș este de 2648 m³/an, provenind din produse principale 70% (2036 m³/an), lucrări de îngrijire 13% (331 m³/an), lucrări de igienă 11% (281 m³/an). În privința distribuției pe specii a masei lemnoase ce se va recolta în acest deceniu din unitatea de protecție și producție analizată constatăm că cea mai reprezentativă specie este carpenul 30% (782,2 m³/an), urmat apoi de cer 29% (759,1 m³/an), stejar pedunculat 16% (430,3 m³/an), garnita 8% (218,1 m³/an), diverse tari 4% (97,5 m³/an) urmate de FA, STR, DR, DM toate având câte 1% și însumând un volum de 83,1 m³/an.

Indicii de recoltare a masei lemnoase din unitatea de protecție și producție pe lucrări sunt: indicele de recoltare de produse principale este de 3,7 m³/an/ha, pentru lucrările de îngrijire este de 0,6 m³/an/ha.

Recoltarea și valorificarea produselor nelemnoase

Vânatul Unitatea de producție și protecție III Ostrov-Birchiș se află arondată la fondul cinegetic Lipova administrat de A.G.V.P.S. (suprafața ce aparține comunei Birchiș) și la fondul cinegetic 69 Recea administrat de G.V.S. (suprafața ce aparține persoanei fizice Oprescu Dan Florin). Vânatul principal este căpriorul, mistrețul, iar cel secundar iepurele și fazanul. La acestea se adaugă speciile de răpitoare: vulpea și viecelele. Mediu natural al fondului cinegetic asigură condiții favorabile dezvoltării la nivel optim a efectivelor de vânat mare (cervide și mistreți), fiind



asigurată, natural, hrana prin variația mare a speciilor de plante; este asigurată de asemeni liniștea vânatului cu deosebire în perioada reproducerii și nu în ultimul rând, apa, element important în stabilirea vânatului care alternează în funcție de cantitățile căzute în timpul precipitațiilor în cursul anului.

Pentru atingerea și menținerea efectivelor optime se impune dotarea în continuare cu instalații vânătoarești, asigurarea unor cantități adecvate de hrană prin folosirea unor terenuri de hrană ca fânețe ameliorate sau ca ogoare.

Practicarea pășunatului în pădure duce la perturbarea liniștii vânatului și creează pericolul unor epizotii astfel încât este necesară ținerea sub control a mișcării animalelor domestice și respectarea măsurilor veterinare la stâni.

Recolta de vânat actuală și pe ultimii ani arată o gospodărire rațională a fondurilor de vânătoare, grija permanentă pentru protejarea efectivelor de vânat și menținerea lui într-o proporție cât mai echilibrată.

Fructe de pădure - Condițiile geografice și pedoclimatice existente în cadrul unității de producție și protecție analizate oferă o gamă largă de fructe de pădure ce fac obiectul recoltării.

Dintre cele cu pondere economică mare se recoltează coarnele, măceșele, porumbele și murele. Principalele resurse în cazul murului le reprezintă suprafețele în curs de regenerare în care s-au aplicat tăieri definitive sau dezgolite prin calamități naturale și arboretele din clasa I de vârstă cu starea de masiv neîncheiată.

Recolta de fructe de pădure este influențată și de factorii meteorologici, astfel că este o fluctuație foarte mare a recoltelor, de la an la an.

Ciuperci comestibile din flora spontană din pădurile din zonă constituie un produs foarte solicitat, atât de populația locală, turiști dar și de către ocolul silvic. Ca urmare a presiunii crescânde exercitate de om asupra pădurii și a procedeele necultuale de recoltare a ciupercilor (ruperea corpului fructifer) producția de ciuperci este deosebit de scăzută.

Pot constitui obiectul recoltării și valorificării în funcție de anii de fructificație și în cantități variabile, următoarele specii de ciuperci comestibile, foarte solicitate și cu pondere mare la export și consum intern:

- gălbiori – *Cantharelius cibarius*;
- ghebe – *Armillariea mallea*;



- *hribi (manătărci) - Boletus sp.;*

Producția din flora spontană este în continuă scădere cauzele principale ale acestui fenomen sunt:

- *gospodărirea pădurilor are ca drept consecință și dispariția unei părți însemnate din floră;*
- *aria de răspândire nu este cunoscută și nu se cunosc criteriile de modificare a acesteia;*
- *procedele de recoltare (ruperea corpului fructifer) a avut ca rezultat scăderea potențialului de înmulțire.*

Resurse melifere- Ținând cont de resursele melifere ca și de condițiile climatice existente, practicarea apiculturii în U.P. III Ostrov-Birchiș este moderată, existând ca specii melifere salcâmul, teiul, păducelul, porumbarul, cornul și o serie de plante erbacee, însă nu în proporții foarte mari.

***Alte produse** - De pe teritoriul acestei unități de producție și protecție se mai pot recolta: materii prime pentru industria tananților, uleiuri vegetale și coloranți, bureți de iască, semințe forestiere, alte produse rezultate în urma efectuării lucrărilor de îngrijire (aracii, agățătorile de vie) și plante medicinale.*

În ceea ce privește plantele medicinale, în deceniul următor, în funcție de solicitări pot face obiectul recoltării următoarele specii: flori: soc, mușețel, podbal, urzică moartă, coada șoricelului, ciuboțica cucului; frunze: podbal, fragi, patlagină, păpădie, urzică;

- *partea aeriană a plantei: traista ciobanului, urzică moartă, coada șoricelului, ghiocel, păpădie, urzică mare; rădăcini: ferigă, spânz, urzică, brusture; semințe: brândușe de toamnă.*

2.2 RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME

*Fondul forestier, proprietate privată aparținând Comuna Birchiș și persoanele fizice: Oprescu Dan Florin, Păușan Dănuț-Claudiu și Păușan Simona-Adela, se suprapun parțial cu aria naturală protejată ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei pe o suprafață de **548,72 ha** **Aria Naturală Protejată** ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei, nu beneficiază de plan de management.*



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

Pădurile aflate în studiu sunt situate în etajul deluros de cvercete (de gorun, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD₂) - 4 % și etajul deluros de cvercete cu stejar (și cu cer, gârniță, gorun și amestecuri ale acestora) (FD₁)- 96 %. Caracterul continental al climei fiind accentuat.

Din punct de vedere al microclimatului, regiunea se încadrează, după N. Cernescu, în timpul climatic al piemonturilor vestice (I.B.p - 2), iar după Köpen - în provincia climatică C.f.b.x. - denumită și provincia climatică a fagului.

Regimul termic, caracterizat prin temperaturi medii lunare și anuale, valori maxime și minime, temperaturi medii pentru perioada bioactivă și cea de vegetație, precum și datele privind primul și ultimul îngheț, în mod sintetic se prezintă astfel:

- Temperatura medie anuală este de 8-10 °C;*
- Amplitudinea temperaturii medii anuale este de 18 °C;*
- Temperatura maximă absolută + 41,5 °C;*
- Temperatura minimă absolută - 29,0 °C;*

Precipitații

Precipitațiile atmosferice sunt influențate de orientarea aproximativ perpendiculară a culmilor față de direcția vânturilor predominante, acestea acționând în general ca un paravan în calea de aer umed.



Cantitatea totală de precipitații ca și regimul lor de distribuție favorizează dezvoltarea vegetației forestiere, cu atât mai mult cu cât 2/3 din ele cad în sezonul de vegetație.

Corelația deplină între regimul termic și cel pluviometric în sezonul de vegetație (temperaturi favorabile și ploi multe) indică un grad ridicat de favorabilitate pentru speciile principale: stejar, gorun, cer, gârniță. Precipitații atmosferice medii pe anotimpuri și în perioada de vegetație: primăvara: 70mm; vara: 90 mm; toamna: 60 mm; iarna: 50 mm.

Regim eolian

Din punct de vedere climatic, influența vântului se resimte în valorile temperaturii, umidității atmosferice, evapotranspirației etc, ca urmare a transportului de mase de aer și a amestecului produs în acestea. Prezența moderată a vântului este favorabilă pentru vegetație.

Vânturile sunt în general de intensitate slabă spre mijlocie, fără pericol pentru vegetația forestieră. Atunci când acestea sunt combinate cu zăpadă, solul umezit, curnții de aer concentrați datorită orografiei terenului pot să producă doborâturi izolate.

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. Cele mai apropiate stații de monitorizare a aerului sunt în Arad, stația AR-1, aceasta indicând o calitate a aerului bună. În imaginea următoare se pot observa pozițiile stațiilor de monitorizare a calității aerului.

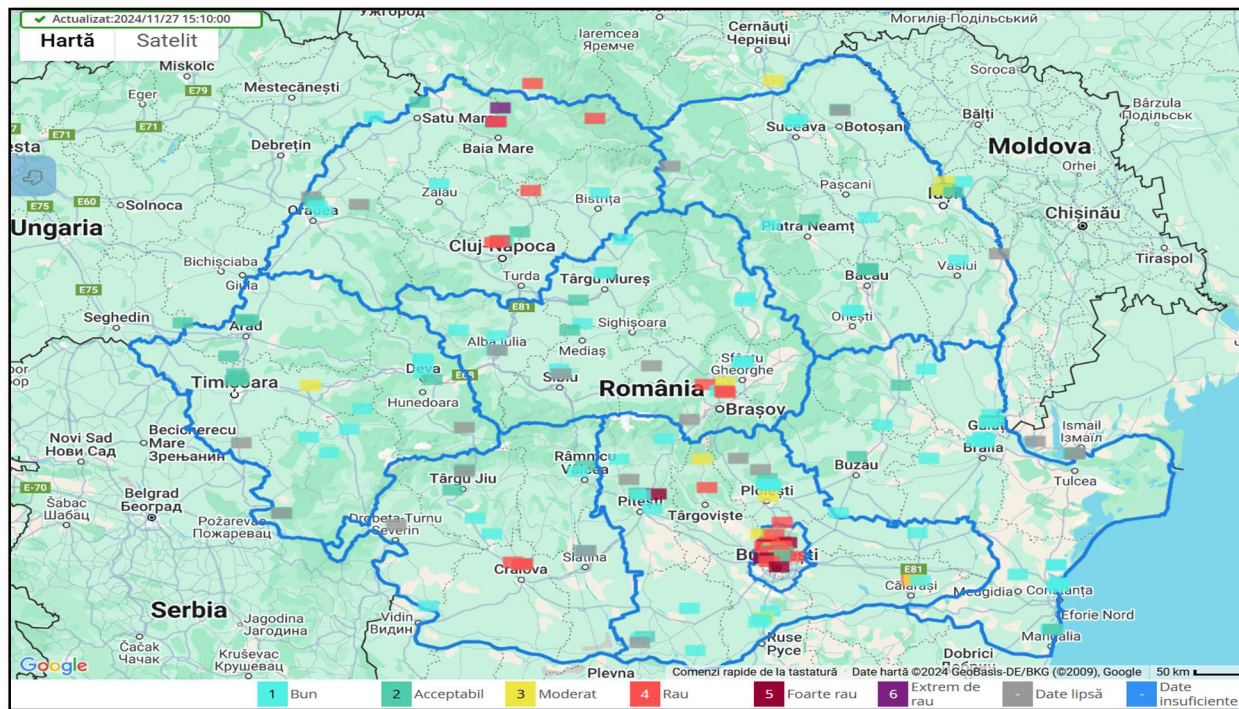


Fig. 3.1 Poziția fondului forestier în raport cu stațiile de monitorizare a calității aerului.

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 surse 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 nesemnificative.



3.1.2 HIDROGRAFIE

Fondul forestier analizat se află situat geografic pe malul drept al râului Mureș, pe cursul mijlociu al acestuia. Rețeaua hidrografică este constituită din văi (pârâul Dimpurele, Garofița, Cusovaru, pârâul Între Paltini) care seacă în sezonul estival, având apă numai în urma unor ploi abundente sau de durată. În general văile sunt largi, iar culmile domoale, formând versanți cu pante reduse, fapt ce favorizează infiltrarea apei în sol și chiar stagnarea pe suprafețe plane.

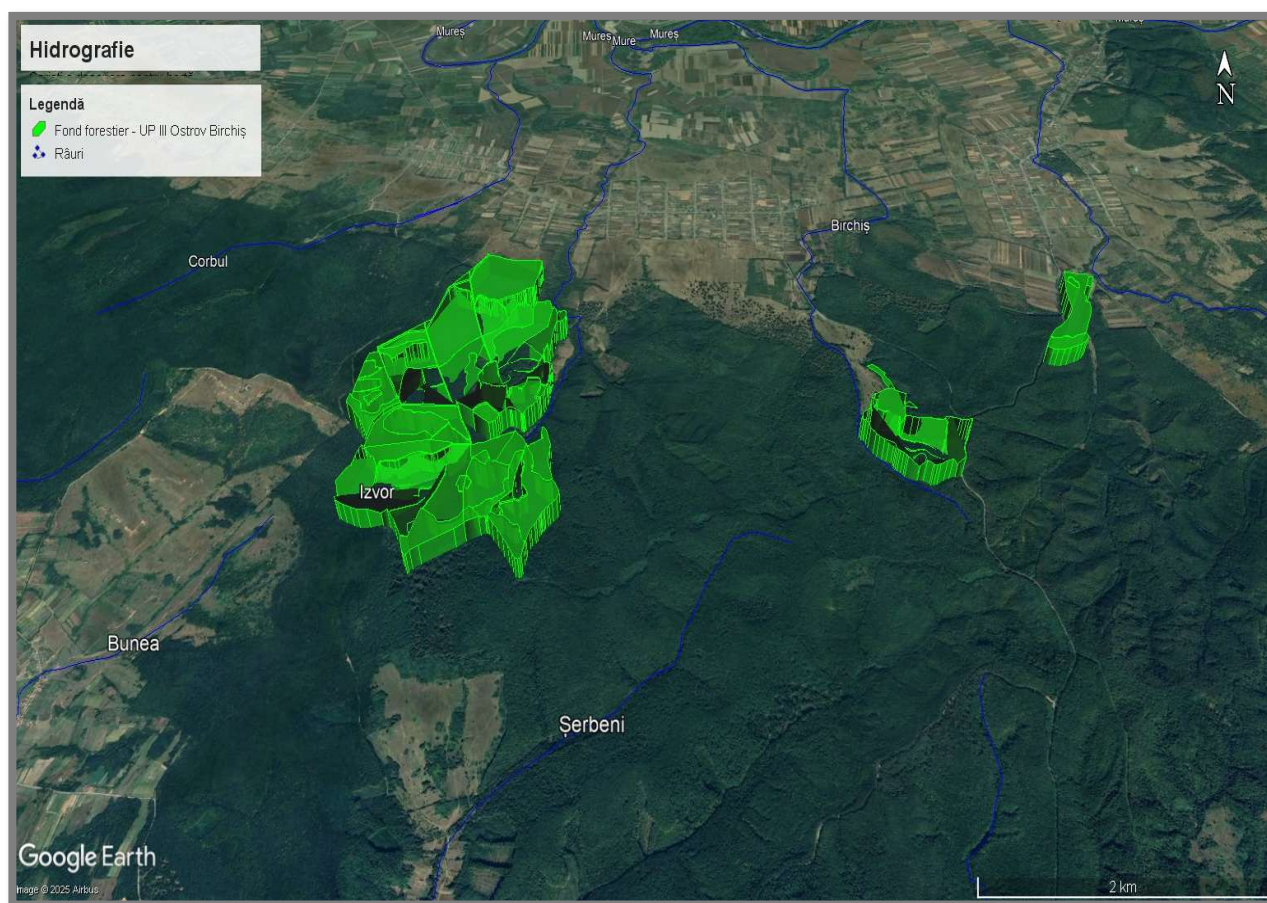


Fig. 3.2 Hidrografia

Calitatea apelor de suprafață

Având în vedere sursele de poluare nesemnificative 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 pâraielor 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

Situația solurilor din cadrul U.P. III Ostrov - Birchiș pe clase, tipuri și subtipuri, precum și suprafața ocupată de acestea este dată în tabelul următor, solurile fiind prezentate conform Sistemului Român de Taxonomie a Solurilor 2000 (SRTS – 2000) cât și Sistemului de Clasificare a Solurilor din România 1980 (SCRS – 1980),

Tabelul 3.1 Tipuri de sol

Nr . crt	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
						ha	%
1	LUVISOLUR I	Luvosol	stagnic	2212	Ao-El-Btw-C	531,48	97
		Total luvosol		-	-	531,48	97
TOTAL LUVISOLURI						531,48	97
2	CAMBISOLU RI	Eutricambosol	tipic	3101	Ao-Bv-C	16,24	3
		Total eutricambosol		-	-	16,24	3
TOTAL CAMBISOLURI						16,24	3
TOTAL GENERAL U.P. III Ostrov-Birchiș						550,54	100

Analizând tabelul de mai sus, se poate observa că suprafața unității de protecție și producție este ocupată în principal de luvisoluri (97%), o suprafață mult mai mică revenind cambisoluri (3%). Se întâlnesc doar două tipuri de sol, cel mai răspândit – luvosolul stagnic – fiind întâlnit pe 531,48 ha (97%).

1. **Luvosolurile** se definește prin orizonturile El și Bt. Apare în aceleași areale cu preluvosolul (brun argiloiluviale), ocupând suprafețe apreciable în pădurile de foioase din regiunea colinară.



***Luvosolurile** s-au format pe materiale parentale reprezentate prin luturi, nisipuri, argile, depozite loessoide, conglomerate, gresii, diferite roci metamorfice și magmatice mai sărace în minerale calcice și feromagnetice decât cele pe care s-au format preluvosolurile. Relieful este reprezentat de podișuri, dealuri, piemonturi, câmpii umede. Vegetația sub care s-au format aceste soluri este alcătuită din păduri de gorun sau fag, cu floră mai acidofilă sau din amestecuri de fag cu rășinoase.*

Aceste soluri au următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Ao-El-Bt-C.

Orizontul Ao are grosimi de 11-20 cm și o culoare brună, brun-închisă. Orizontul El, sărăcit parțial în argilă și sescvioxizi și materie organică este gros de 10-20 cm, este mai deschis la culoare (10YR 5/3-4). Orizontul Bt este mai gros decât la preluvosoluri și are culoare brună (10YR 4/3-4), dar poate prezenta și nuanțe mai roșcate sau cu crome peste 4. Limita dintre orizontul El și Bt este difuză.

Structura este grăunțoasă, mai slab dezvoltată decât la preluvosoluri în orizontul Ao, poliedrică lamelară sau fără structură în orizontul El și prismatică bine dezvoltată în orizontul Bt.

Conținutul de humus este de circa 2%, iar rezerva de numai 30-120 t/ha. Humusul este mai bogat în acizi fulvici și de calitate inferioară. Gradul de saturație în baze scade până la 50%, iar pH-ul scade uneori sub 5,0.

Fertilitatea variază între limite largi în funcție de troficitatea minerală și azotată, precum și de regimul de umiditate și aerație al acestora. În general troficitatea minerală este mijlocie sau mijlocie spre superioară.

Ca subtipuri întâlnite în cadrul unității de protecție și producție, întâlnim:

***Luvosol stagnic** se întâlnește pe 531,48 ha (97% din suprafață), cu codul 2212 cu profilul Ao-El-Btw-C cu orizontul w în primii 50-100 cm adâncime. Troficitatea fiind variabilă în funcție de aprovizionarea cu apă.*

***2. Eutricambosol tipic** se întâlnește pe 16,24 ha (3 % din suprafață). Acest sol are codul 3101 și se definește prin orizontul B cambic-Bv, având gradul de saturație în baze V peste 55%. Solurile brune eumezobazice s-au format, pe materiale parentale alcătuite din marne, cu luturi, gresii calcaroase, conglomerate calcaroase etc., adică pe substrate bogate în carbonat de calciu și alte elemente bazice. Vegetatia sub care s-au format aceste soluri este alcătuită din păduri de foioase, de amestecuri de foioase și rășinoase bogate în plante specifice florei de mull. Solurile brune*



eumezobazice au următoarea succesiune de orizonturi pe profil Ao-Bv-C. Orizontul Ao este gros de 10-14 cm, are o culoare brună închis datorită humusului de tip mull forestier și o structură glomerulară degradată sau graunțoasă. Orizontul Bv prezintă grosimi variabile de la 20 la 150 cm, de culoare brună gălbuie, brună ruginie, structura poliedrică sau prismatică, cu unități structurale lipsite de pelicule de argilă migrată din orizontul superior. Tranziția dintre orizonturi este difuză. Textura este variabilă în funcție de materialul parental care poate merge de la ușoară la grea. Structura este graunțoasă în A, slab sau moderat dezvoltată în Bv. Datorită texturii nediferențiate pe profil și structurii relativ bune și celelalte proprietăți fizice, fizico-mecanice, hidrofizice și de aerăție sunt favorabile. În orizontul A, conținutul de humus este totdeauna mai mare ca 2%, putând ajunge până la 10-12%, uneori chiar mai mult. Acest humus este relativ bogat în azot, raportul C/N fiind mai mic de 15. Reacția solului este slab la moderat acidă pH - 5.8-6.5, iar V mai mare de 55%.

Solurile brune eumezobazice sunt profunde, bine structurate, relativ saturate în cantioni de calciu, bogate în substanțe nutritive și cu o capacitate mare în apă utilă, sunt soluri fertile pe care se găsesc arborete de clase superioare de producție. Sunt în general soluri tipice pentru gorunetele și șleaurile de dealuri, pentru fagetele premontane și montane și pentru amestecurile de fag cu rășinoase de productivitate superioară și mijlocie.

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 PROTEJATE

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



Fondul forestier organizat în U.P. III Ostrov-Birchiș, Județul Arad se suprapune parțial cu aria naturală protejată ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei pe o suprafață de 548,72 ha, iar parcela 222A cu suprafața de 1,82 ha nu se suprapune cu nicio arie protejată.

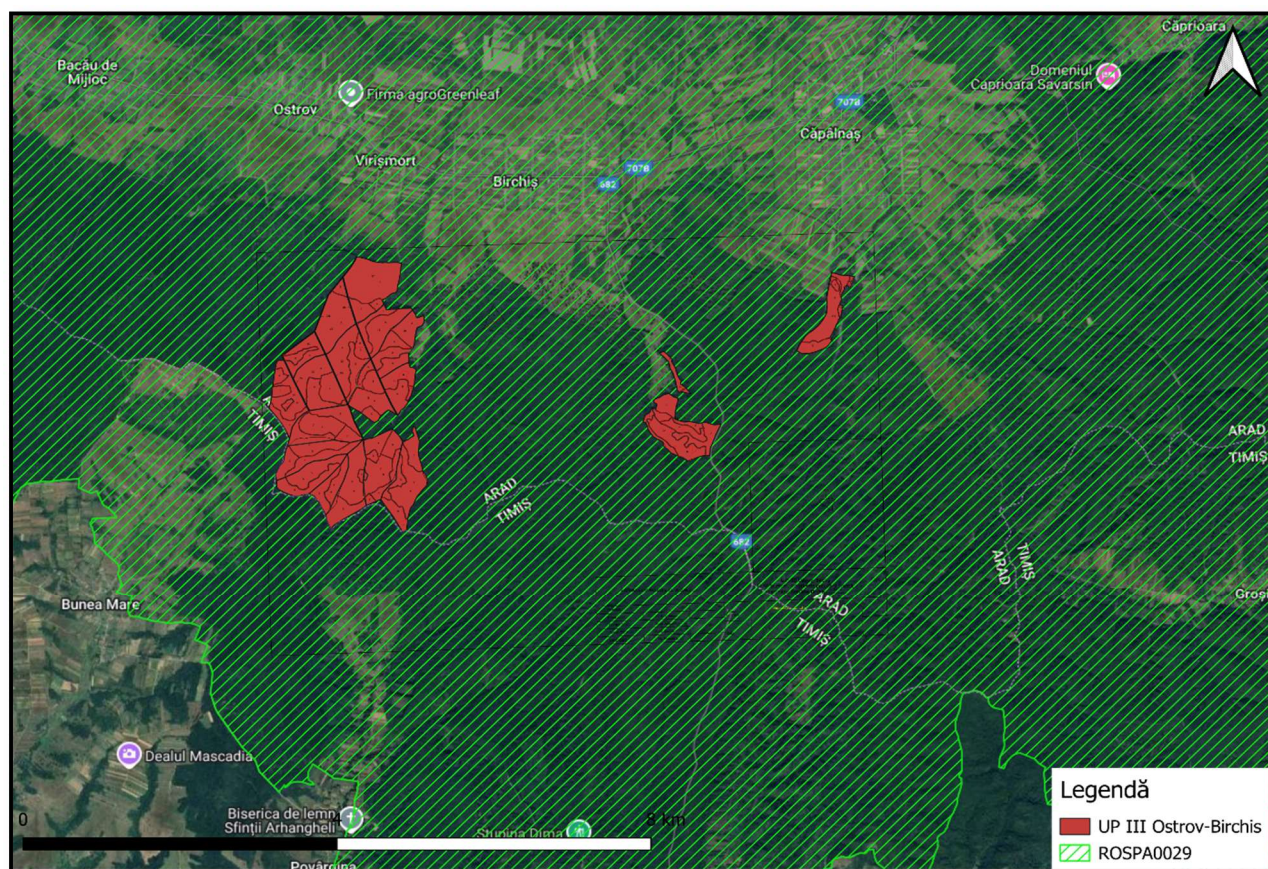


Fig. 3.3 Localizarea fondului forestier în raport cu ariile naturale protejate

ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei

Situl este localizat pe dealurile înalte ale Lipovei, la limita bazinelor hidrografice Mureș și Bega, caracterizat de vegetație mixtă (foioase, conifere). Se suprapune cu siturile de importanță comunitară ROSCI0064 Defileul Mureșului și ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă.

Calitate și importanță:

Prioritate nr. 2 din cele 68 de situri propuse de Grupul Milvus, pe baza criteriilor:



C1 – specii de interes conservativ global – 1 specie: cristelul de câmp (Crex crex)

C6 – populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene – 13 specii: acvila țipătoare mică (Aquila pomarina), viespar (Pernis apivorus), barză neagră (Ciconia nigra), barză albă (Ciconia ciconia), caprimulg (Caprimulgus europaeus), ciocănitoare de stejar (Dendrocopos medius), șerpar (Circaetus gallicus), acvilă mică (Hieraetus pennatus), ciocănitoare neagră (Dryocopus martius), ghionoaie sură (Picus canus), huhurez mare (Strix uralensis), sfrâncioc cu frunte neagră (Lanius minor) și silvie porumbacă (Sylvia nisoria).

*Zonă deluroasă cu multe păduri compacte de foioase și zone deschise de o valoare rar întâlnită de-a lungul Mureșului. Habitatele foarte diversificate care permit stabilirea unui număr mare de specii care sunt afectate de activitatea umană doar într-o foarte mică măsură. În pădurile din zonă cuibărește probabil cea mai mare populație de ciocănitoare de stejar. Întâlnim efective importante la nivel național din 4 specii de răpitoare, acest lucru fiind posibil din cauza condițiilor excelente de cuibărit (păduri bătrâne) și de vânătoare. Cel mai important loc de hrănire al răpitoarelor și al berzelor albe și negre este în lunca Mureșului, pajiștile de aici fiind indispensabile și populației de cristel de câmp. În zonele deschise cu pâlcuri de arbori și tufărișuri găsim silvia porumbacă, caprimulgul și sfrânciocul cu fruntea neagră. **Aria protejată nu dispune de plan de management.***

3.1.5. POPULAȚIA

Fondul forestier organizat în U.P. III Ostrov - Birchiș este situat pe teritoriul administrativ al comunei Birchiș și pe teritoriul administrativ al comunei Zam.

Comuna Zam este o comună în județul Hunedoara, Transilvania, România, formată din satele Almaș-Săliște, Almășel, Brășeu, Cerbia, Deleni, Godinești, Micănești, Pogănești, Pojoga, Sălciva, Tămășești, Valea și Zam (reședința). Conform recensământului efectuat în 2021, populația comunei Zam se ridică la 1.585 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2011, când fuseseră înregistrați 1.875 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (91,04%), cu o minoritate de ruteni(d) (3,53%), iar pentru 4,73% nu se cunoaște apartenența etnică. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (88,58%), cu o minoritate de penticostali (3,79%), iar pentru 4,98% nu se cunoaște apartenența confesională.



Comuna Birchiș este o comună în județul Arad, Banat, România, formată din satele Birchiș (reședința), Căpâlnaș, Ostrov și Virișmort. Conform recensământului efectuat în 2021, populația comunei Birchiș se ridică la 1.707 locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2011, când fuseseră înregistrați 1.854 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (85,35%), cu o minoritate de romi (7,85%). Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (76,98%), cu minorități de penticostali (12,48%) și baptiști (2,05%), iar pentru 7,03% nu se cunoaște apartenența confesională.

Principalele localități din proximitatea fondului forestier studiat se pot observa în imaginea 3.4.

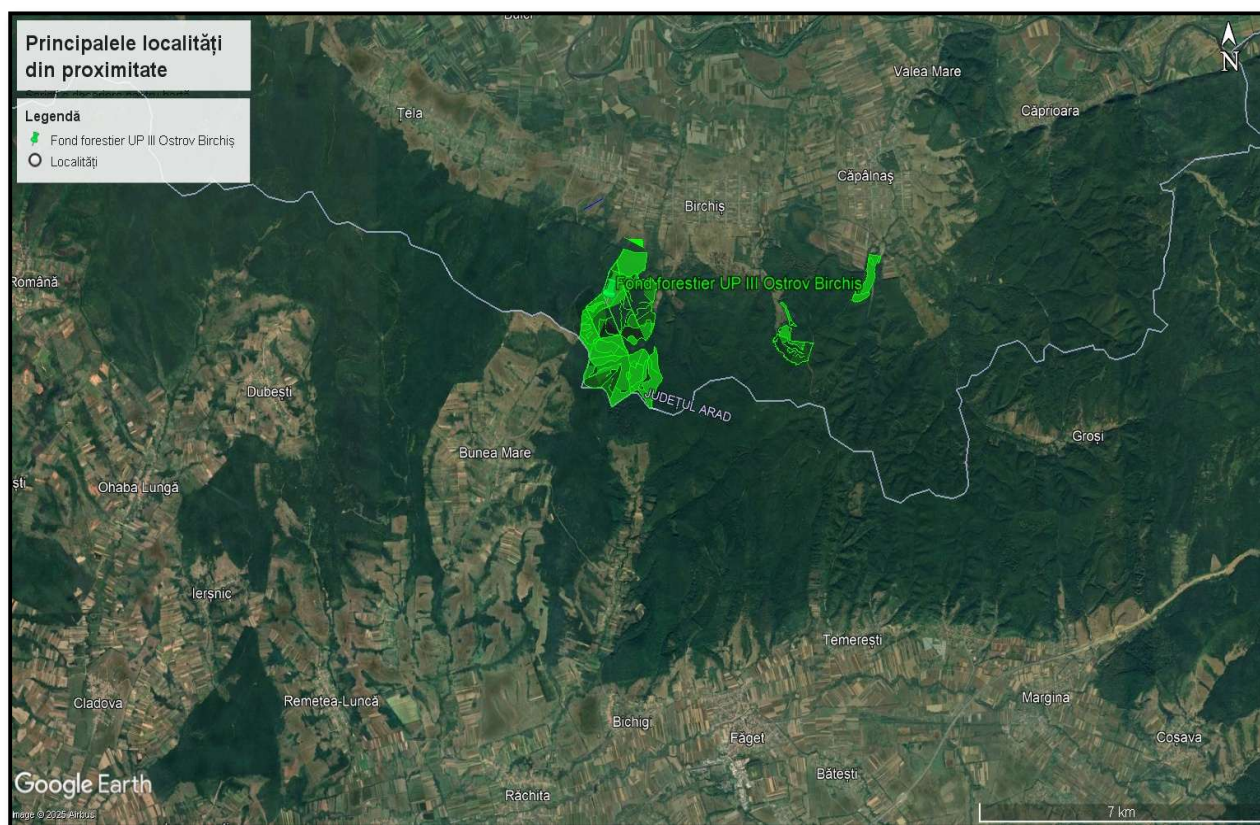


Fig. 3.4 Poziția fondului forestier în raport cu principalele localitățile din proximitate

3.1.6. *PATRIMONIUL CULTURAL*

În cadrul fondului forestier analizat nu au fost identificate obiective UNESCO, iar cele mai apropiate monumente UNESCO sunt localizate în partea estică a fondului forestier. În următorul tabel sunt prezentate monumentele istorice din UAT Birchiș și Zam., conform listei Monumentelor Istorice publicată în Monitorul Oficial al României, partea I, nr.113/15.02.2016. În imaginea 3.3 se poate observa cele mai apropiate monumente UNESCO în raport cu fondul forestier analizat.

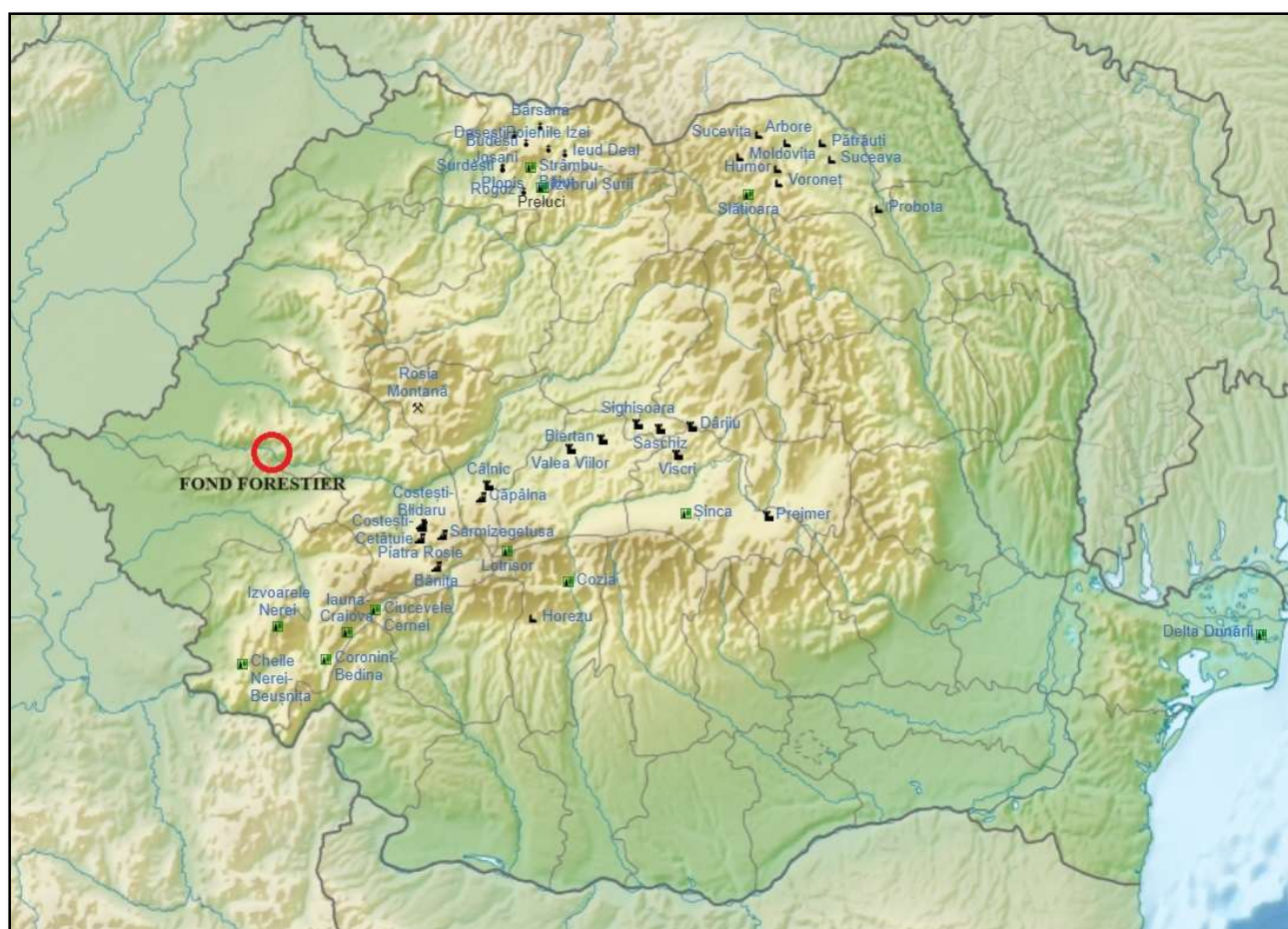


Fig. 3.3 Monumente UNESCO



Tabelul: 3.6 Monumentele istorice

Nr. crt	Cod LMI	Denumire	Adresă	Datare
1.	<i>AR-II-a-A-00594)</i>	<i>Ansamblul castelului Teleki</i>	<i>sat Căpâlnaș; comuna Birchiș 245 45.97377°N 22.22467°E</i>	<i>1850 - 1900 Otto Wagner</i>
2.	<i>AR-II-m-A- 00594.01</i>	<i>Castelul Teleki</i>	<i>sat Căpâlnaș; comuna Birchiș 245</i>	<i>1850 - 1900</i>
3.	<i>AR-II-m-A- 00594.02</i>	<i>Parc</i>	<i>sat Căpâlnaș; comuna Birchiș 245</i>	<i>1850 - 1900</i>
4.	<i>HD-I-s-B-03189 (RAN: 92248.01)</i>	<i>Situl arheologic de la Godinești, punct „Peștera Mare”</i>	<i>sat Godinești; comuna Zam „Peștera Mare” sau „Peștera de Sus”</i>	
5.	<i>HD-I-m-B-03189.01 (RAN: 92248.01.01)</i>	<i>Așezare</i>	<i>sat Godinești; comuna Zam „Peștera Mare” sau „Peștera de Sus”, la hotarul satului, pe Valea Mureșului</i>	<i>Neolitic</i>
6.	<i>HD-I-m-B-03189.02 (RAN: 92248.01.02)</i>	<i>Așezare</i>	<i>sat Godinești; comuna Zam „Peștera Mare” sau „Peștera de Sus”, la hotarul satului, pe Valea Mureșului</i>	<i>Epoca bronzului, Cultura Coțofeni</i>

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

*Planul a fost elaborat pentru redactarea și definitivarea amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Birchiș și proprietate privată aparținând persoanelor fizice Oprescu Dan Florin, Păușan Dănuț Claudiu și Păușan Simona Adela. Prezentul amenajament a fost realizat pentru o perioadă de 10 ani, intrând în vigoare în 2025. Suprafața fondului forestier organizat în U.P. III Ostrov - Birchiș este de 550,54 **ha**, divizat în 26 parcele, respectiv în 77 de subparcele.*



Categorii de folosință

C A T E G O R I E D E F O L O S I N T A									
<i>A - Paduri si terenuri destinate impaduririi sau</i>									
<i>A1 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care se</i>									
<i>- Paduri inclusiv plantatii cu reusita</i>									
							2	B	2 F
							7	A	8 A
							10	D	12 A
							15	A	16 B
							79	D	141 C
<i>- Regenerari pe cale artificiala cu reusita partiala</i>									
<i>- Regenerari pe cale naturala cu reusita partiala</i>									
<i>- Terenuri de reimpadurit in urma taierilor rase, a doboriturilor de vint sau a altor</i>									
<i>- Poieni sau goluri destinate impaduririi</i>									
<i>- Terenuri degradate prevazute a se impadurii</i>									
<i>- Rachitarii naturale ori create prin culturi</i>									
<i>A2 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care nu se reglementeaza recoltarea</i>									
<i>- Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva</i>									
<i>- Terenuri impadurite pe cale naturala sau artificiala cu reusita partiala</i>									
<i>- Terenuri de reimpadurit in urma doboriturilor de vint sau a altor cauze</i>									
<i>- Poieni sau goluri destinate impaduririi</i>									
<i>- Terenuri degradate destinate impaduririi</i>									
<i>B - Terenuri afectate gospodarii silvice 2.40</i>									
<i>B1 - Linii parcelare principale 2.40</i>									
<i>B2 - Linii de vinatoare si terenuri pentru hrana vinatului</i>									
<i>B3 - Instalatii de transport forestier: drumuri, cai ferate si funiculare permanente</i>									
<i>B4 - Cladiri, curti si depozite permanente</i>									
<i>B5 - Pepiniere si plantatii seminciare</i>									
<i>B6 - Culturi de arbusti fructiferi, de plante medicinale si melifere, etc</i>									
<i>B7 - Terenuri cultivate pentru nevoile administratiei</i>									
<i>B8 - Terenuri cu fazanerii, pastravarii, centre de prelucrare a fructelor de padure, uscatorii</i>									
<i>B9 - Ape care fac parte din fondul forestier</i>									
<i>Culoare pentru linii de inalta tensiune</i>									
<i>B11- Fasii de frontiera si instalatii aferente (G)</i>									
<i>C - Terenuri neproductive: stincarii, saraturi, mlastini, ravene, etc.</i>									
<i>D - Terenuri scoase temporar din fondul forestier 0.42</i>									



<i>D1 - Transmise prin acte normative in folosinta temporare a unor organizatii pt. instalatii</i>			
<i>D2 - Detinute de persoane fizice sau juridice fara aprobarile legale 0.42 necesare, ocupatii si litigii</i>			
TOTAL : A + B + C + D	545.90		5

Etaje de vegetatie

Din punct de vedere fitoclimatic teritoriul analizat se extinde pe două etaje:

- ✓ ***Etajul deluros de cvercete cu stejar (și cu cer, gârniță, gorun și amestecuri ale acestora) (FD₁) – 531,48 ha (97%);***
- ✓ ***Etajul deluros de cvercete (de gorun, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD₂) – 16,24 ha (3%).***
- ✓

Subunități de gospodărire

Fondul forestier este organizat într-o singura unitate de producție formată dintr-o singură subunitate de gospodărire:

- ✓ ***S.U.P. “A”– codru regulat, sortimente obișnuite” – 547,74 ha (100%);***

Tipuri de pădure

În concordanță cu răspândirea tipurilor de stațiuni, majoritatea tipurilor naturale de pădure sunt de productivitate mijlocie. Cele mai bine răspândite tipuri de pădure în cadrul unității de producție analizate sunt:

742.1- Amestec de stejar pedunculat cu cer si gârniță (m) – 12,2%;

613.1- Stejărete de platouri din regiunea de dealuri de productivitate superioara (s) – 17,2%;

743.1 - Amestec de stejar pedunculat, gorun, cer și gârniță (s) – 23,3% .



Tabelul 3.9 Tipurilor de pădure identificate

Nr crt	Tipul de stațiune	Tipul de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală			
		Codul	Diagnoza	ha	%	Sup. (ha)	Mij. (ha)	Inf. (ha)	
ETAJUL DELUROS DE CVERCETE CU STEJAR (ȘI CU CER, GÂRNIȚĂ, GORUN ȘI AMESTECURI ALE ACESTORA) (FD ₁)									
1	7.3.3.2.	621.5.	Sleau de deal cu stejar pedunculat de productivitate mijlocie (m)	46,66	8,5	-	46,66	-	
		711.2.	Ceret de dealuri de productivitate mijlocie (m)	20,25	3,7	-	20,25	-	
		613.2	Stejărete de coasta si platouri din regiunea de dealuri de productivitate mijlocie (m)	54,31	9,9	-	54,31	-	
		742.1	Amestec de stejar pedunculat cu cer si garniță (m)	66,79	12,2	-	66,79	-	
2	7.3.3.3.	621.2.	Șleau de deal cu stejar pedunculat de productivitate superioară (s)	59,17	10,8	59,17	-	-	
		731.1.	Cereto-gârnițet de dealuri (s)	62,71	11,4	62,71	-	-	
		613.1	Stejărete de platouri din regiunea de dealuri de productivitate superioara (s)	94,15	17,2	94,15	-	-	
		743.1	Amestec de stejar pedunculat, gorun, cer și garniță (s)	127,44	23,3	127,44	-	-	
TOTAL FD ₁				531,48	97	343,77	188,01	-	
ETAJUL DELUROS DE CVERCETE (DE GORUN, GÂRNIȚĂ, AMESTECURI DINTRE ACESTEA) ȘI ȘLEAURI DE DEAL (FD ₂)									
3	6.2.5.2.	433.1.	Făget amestecat din regiunea de dealuri (m)	16,24	3,0	-	16,24	-	
TOTAL FD ₂				16,24	3,0	-	16,24	-	
TOTAL GENERAL U.P. III OSTRO-BIRCHIȘ				ha	547,72	100	343,47	204,25	-
				%	100		63	37	-

Structura pe clase de vârstă

Structura fondului forestier pe clase de vârstă se poate observa în tabelul următor

Clasa	C.R.	I	II	III	IV	V	VI și peste
Suprafața	-	13,49	69,48	48,12	19,65	67,37	329,61
%	-	2	13	9	4	12	60



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 3.9 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 3.10 Cuantificarea consecințelor

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



Tabelul 3.11 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

Amplasamentul se află în proximitatea unei zone predispușe inundațiilor. Principalii 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. În nordul fondului forestier este zona expusă inundațiilor provocate de râul Mureș.

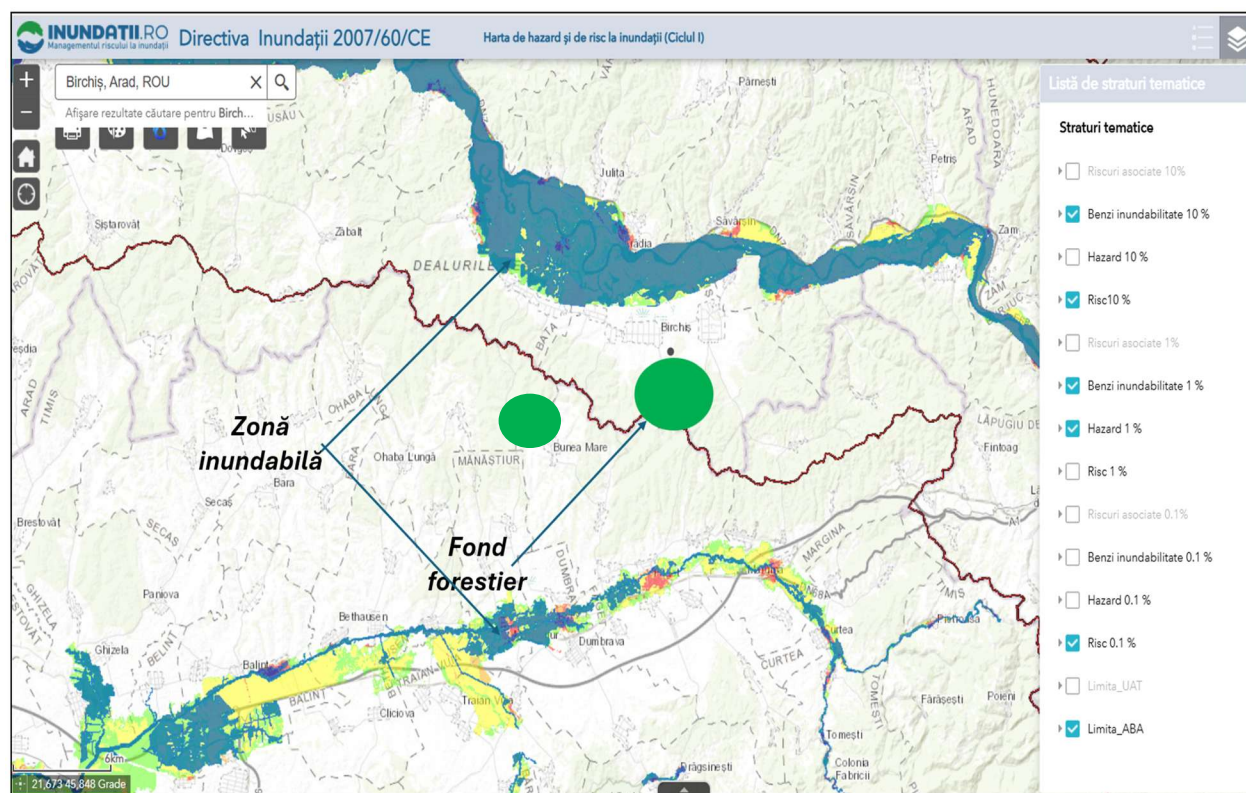


Fig.3.4 Zone expuse inundațiilor din proximitatea fondului forestier



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

<i>C F</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	Inundații
<i>1</i>		X	X			<i>Conform hărților de hazard și risc la inundații, amplasamentul analizat nu se află în zone expuse inundațiilor.</i> <i>Categoria de risc – C risc moderat</i>
<i>2</i>						
<i>3</i>						
<i>4</i>	X					
<i>5</i>						

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 tectonica se produc de-a lungul unor falii crustale (situate 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.

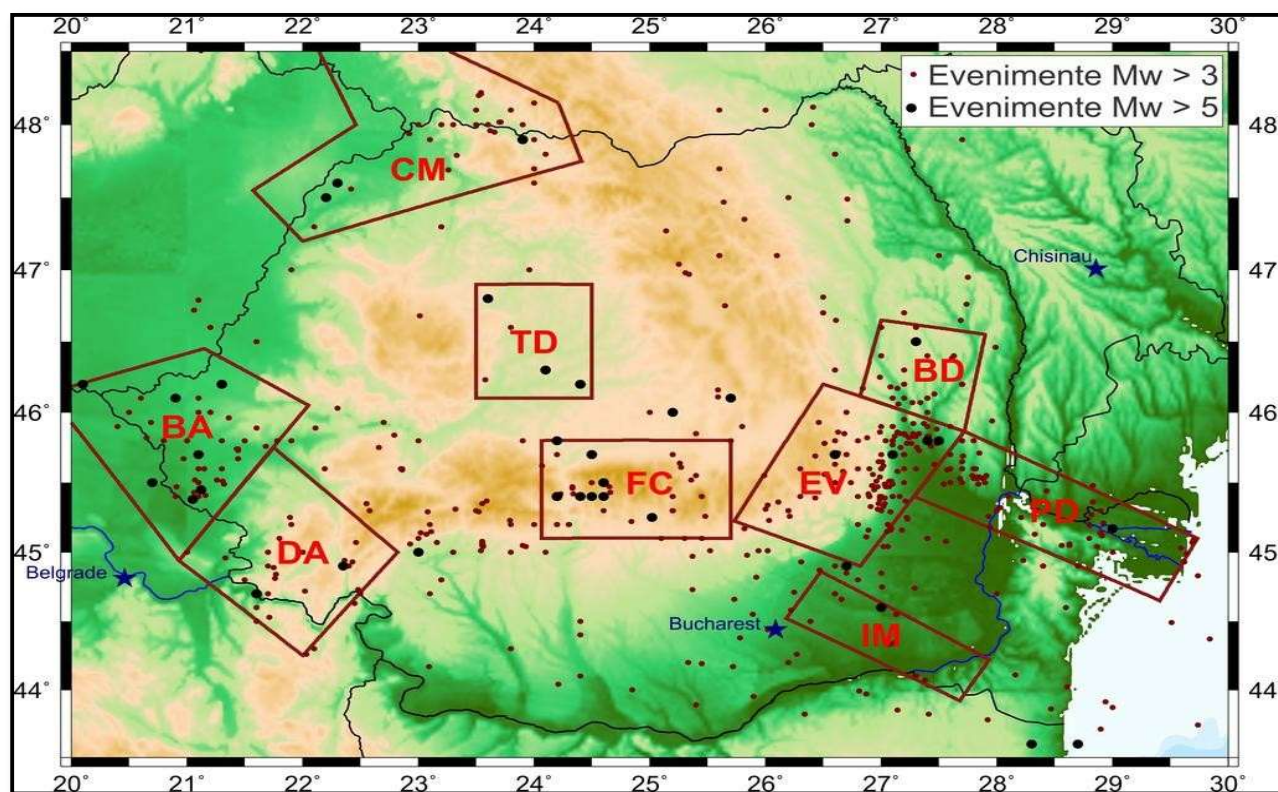


Fig.3.9 Harta privind zonele seismice publicată de I.N.C.D.F.P.

Tabelul 3.16 Calcularea gradului de risc pentru cutremure

<i>F</i>	<i>C</i>	<i>I</i>	2	3	4	5	Cutremure
1		X		X			Fondul forestier studiat nu se află în principalele zone seismice ale României. Categororia de risc – A risc foarte scăzut
2							
3							
4							
5							



3.1.12.3 ALUNECĂRI DE TEREN

Ca măsură preventivă, tratamentele adoptate urmăresc evitarea dezgolirii solului, prin promovarea regenerării naturale și completarea golurilor neregenerate, măsura fiind considerată suficientă pentru prevenirea vătămărilor.

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 scăzut. Categoria de risc – B risc scăzut
2	X					
3						
4						
5						

3.1.11. CIRCULAȚIA RUTIERĂ

Instalațiile de transport însumează 1,81 km (0,67 km drumuri publice, 1,19 km drumuri forestiere existente); cu toate acestea este necesar să se execute un drum nou care să scurteze distanțele de colectare, care în unele situații sunt peste 2,61 km. În tabelul 3.19 sunt prezentate principalele caracteristici ale drumurilor existente.

Tabelul 3.19 Principalele caracteristici ale drumurilor existente

Nr. crt.	Indicativ Drum	Denumirea Drumului	Lungime utilă (km)	Lungime ce deservește (km)	Suprafața deservită (ha)	Felul drumului
Drumuri publice						
1	DP001	Drum județean 682 Birchiș-Făget	-		47,90	asfalt
2	DP002	Drum comunal 163 Zam-Pogănești	-		1,82	asfalt
Total drumuri publice			-		49,72	-
Drumuri forestiere existente						
3	FE001	Valea Izvorului	-		95,03	macadam
4	FE002	Pârâul cu Șovaru	-		186,87	macadam



5	FE003	Valea Ciumernic	-		25,90	macadam
Total drumuri forestiere existente			-		306,40	
Total drumuri existente			-		356,12	
Drumuri forestiere necesare						
6	FN001	Valea Dimpurel	-		193,02	
Total drumuri forestiere necesare			-		193,02	
Total drumuri			-		550,54	

3.1.12 ÎNCĂLZIREA GLOBALĂ

Încălzirea globală reprezintă procesul de creștere treptată a temperaturii medii la nivelul planetei, determinat în principal de creșterea concentrației gazelor cu efect de seră, în special a dioxidului de carbon (CO₂), metanului și oxidului de azot. Aceste gaze rețin o parte din energia termică emisă de Pământ, ceea ce duce la modificări climatice semnificative: topirea ghețarilor, creșterea nivelului mării, schimbarea regimului precipitațiilor și afectarea ecosistemelor naturale. În acest context, pădurile joacă un rol esențial în atenuarea efectelor încălzirii globale, prin capacitatea lor de a absorbi CO₂ din atmosferă și de a-l stoca sub formă de biomasă (lemn, frunze, rădăcini) și materie organică în sol.

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.

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 semnificativ 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 doborâtori 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 negativ accidental în perioada de realizare a obiectivelor propuse prin prezentul plan. Zonele predispuse 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 pot influența calitatea apelor de suprafață și a apelor freatice. Principalele cursuri de apă care pot fi afectate sunt: râul Teuz și valea Dezna, afluenți al râului Crișul Alb

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.	<i>Protecția terenurilor cu eroziuni</i>	- 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.	<i>Protecția ecofondului forestier</i>	- Implementarea obiectivului aferent protecției ecofondului forestier nu generează impact asupra calității apelor de suprafață sau freatice.



3.	<i>Asigurarea producției (calitativă și cantitativă) de masă lemnoasă</i>	- <i>Zonele predispuse în care calitatea apelor poate fi afectată prin contaminarea cu produse petroliere sau creșterea turbidității sunt zonele de intersecție ale râurilor/pâraielor cu zonele în care se desfășoară activități pentru producție de masă lemnoasă.</i>
4.	<i>Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile</i>	- <i>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.</i>

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 deservesc șantierelor. 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, 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.	<i>Protecția terenurilor cu eroziuni</i>	- <i>Zonele în care calitatea aerului este afectată negativ nesemnificativ de implementarea obiectivului sunt zonele în care se vor utiliza utilaje și fierăstraie mecanice sau echipamente generatoare de emisii.</i>



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 (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 ARII NATURALE PROTEJATE

Analiza presiunilor și amenințărilor ce pot afecta elementele de interes comunitar din ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei este prezentată în tabelul următor:

Tabelul nr. 4.4 Presiunile din ANPIC

ANPIC	Specie/Habitat	Parametru/ținta afectat(ă)	Presiune/amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/amenințare	Observații
ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei	Alcedo atthis, Aquila pomarina, Bonasa bonasia, Bubo bubo, Caprimulgus europaeus, Chlidonias niger, Ciconia ciconia, Ciconia	Mărimea populației, Suprafața habitatului	E03.01 Depozitarea deșeurilor menajere/deșeurilor provenite din baze de agrement	Ridică	-	-
			K01.01 Eroziune	Ridică	-	-
			A07 Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice	Medie	-	-
			C01.01 Extragere de nisip și pietriș	Medie	Cariere	-



<i>nigra,</i> <i>Circaetus gallicus,</i> <i>Circus aeruginosus</i> <i>, Circus cyaneus,</i> <i>Crex crex,</i> <i>Dendrocopos leucotos,</i> <i>Dendrocopos medius,</i> <i>Dendrocopos syriacus,</i> <i>Dryocopus martius,</i> <i>Egretta alba,</i> <i>Egretta garzetta,</i> <i>Falco columbarius</i> <i>, Ficedula albicollis,</i> <i>Ficedula parva,</i> <i>Gavia arctica,</i> <i>Hieraaetus pennatus,</i> <i>Ixobrychus minutus,</i> <i>Lanius collurio,</i> <i>Lanius minor,</i> <i>Lullula arborea,</i> <i>Nycticorax nycticorax,</i> <i>Pernis apivorus,</i> <i>Philomacrus pugnax,</i> <i>Picus canus,</i> <i>Strix uralensis,</i> <i>Sylvia nisoria,</i>	<i>C01.01.01</i> <i>Cariere de nisip și pietriș</i>	<i>Scăzut</i>		-
	<i>C01.04 Mine</i>	<i>Medie</i>	<i>Mine</i>	-
	<i>D01 Drumuri, poteci și căi ferate</i>	<i>Medie</i>	<i>Drumuri, poteci, căi ferate, autostrăzi</i>	-
	<i>D01.02 Drumuri, autostrăzi</i>	<i>Medie</i>		-
	<i>E01 Zone urbanizate, habitare umană (locuințe umane)</i>	<i>Medie</i>	<i>Orașe, sate, construcții</i>	-
	<i>E01.01 Urbanizare continuă</i>	<i>Scăzută</i>		-
	<i>E04.01 Infrastructuri agricole, construcții în peisaj</i>	<i>Scăzută</i>	<i>Agricultura</i>	-
	<i>F02.03.01 Săpat după momeală/colectare</i>	<i>Medie</i>	-	-
	<i>F03.01 Vânătoare</i>	<i>Medie</i>		-
	<i>F04 Luare/prelevare de plante terestre, în general</i>	<i>Scăzută</i>	-	-
	<i>J01 Focul și combaterea incendiilor</i>	<i>Medie</i>	-	-
	<i>K01.02 Colmatare</i>	<i>Medie</i>	-	-
	<i>K04.02 Parazitism</i>	<i>Medie</i>	-	-
	<i>L07 Furtuni, cicloane</i>	<i>Scăzută</i>	-	-
	<i>L08 Inundații (procese naturale)</i>	<i>Medie</i>	-	-



	Tringa glareola					
--	--------------------	--	--	--	--	--

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. Amintim că amplasamentul analizat se întinde pe UAT-urile Bichiș și Zam. Populația din localitățile componente pot fi afectate negativ nesemnificativ în special în perioada transportului de material lemnos.

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 patrimoniul cultural poate fi afectat semnificativ de implementarea obiectivelor
1.	- Protecția terenurilor cu eroziuni	- Implementarea obiectivului nu afectează patrimoniul 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

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, 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 lemnose 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. Fondul forestier organizat în U.P. III Ostrov-Birchiș, Județul Arad se suprapune parțial cu aria naturală protejată ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei pe o suprafață de **548,72 ha**, iar parcela 222A cu suprafața de 1,82 ha nu se suprapune cu nici o arie protejată. Precizăm că fondul forestier analizat nu se suprapune cu păduri virgine sau păduri cvasivirgine.*

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	- Directivei cadru Apă 2000/60/CE - Legea Apelor nr.107/2002 cu modificările și completările ulterioare	- Respectarea măsurilor necesare prevenirii poluării apelor de suprafață și freatice
2.	Aer	- 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.	- Respectarea măsurilor necesare pentru reducerea efectelor negative asupra calității aerului
3.	Sol	- Legea nr. 246 din 10 noiembrie 2020 privind utilizarea, conservarea și protecția solului	- Respectarea măsurilor necesare pentru reducerea efectelor negative asupra



			calității solului
4.	Zgomot	- 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	- Diminuarea nivelului de zgomot generat
5.	Deșeuri	- 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	- Prevenirea și reducerea deșeurilor - Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate
6.	Fond forestier	- 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, - Codul silvic actualizat - HOTĂRÂRE nr. 236 din 15 martie 2023 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice	- Respectarea prevederilor din amenajamentul fondului forestier - Respectarea codului silvic



7.	Biodiversitate	- Respectarea măsurilor din actele de reglementare. - Ordinul nr. 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.	- Respectarea prevederilor din avizul emis de ANMAP ST Arad
----	----------------	---	---

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

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

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	<u>În etapa de implementare</u> 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
		<u>După etapa de implementare</u> 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	<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 apelor	X		X			X				0
		<u>După perioada de implementare</u> 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	<u>În etapa de implementare</u> În etapa de execuție a lucrărilor silvice pentru producția de masă lemnoasă pot fi generate efecte negative temporare directe precum: creșterea turbidității apelor,		X		X	X			X		-1



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
		poluarea cu produse petroliere 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 sau se desfășoară activități silvice în proximitatea cursurilor de apă.										-0,25



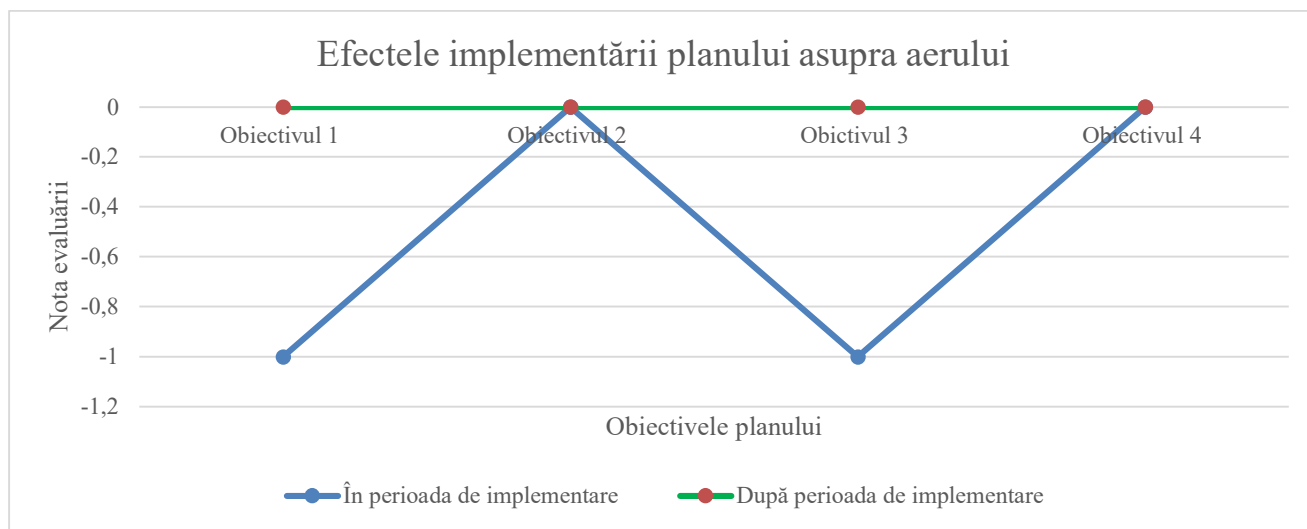
7.2 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA FACTORUL DE MEDIU AER

Tabelul 7.2 Efectele implementării planului asupra calității aerului

Nrc rt	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> 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				0
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 motoferestraie	X			X	X			X		-1
		<u>După perioada de execuție</u>	X		X			X				0



Nrc rt	Obiective propușe	Observații	Efect-Non-cumulativ	Efecte - Cumulative	Efecte - Permanente	Efecte - Temporare	Efecte - Negative	Efecte - Neutre	Efecte - Pozitive	Efect direct	Efect indirect	Scorul evaluării
		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 pulberilor sedimentabile, respectiv prin generarea noxelor din cauza utilizării utilajelor și a motofierăstraielelor.										-0,37





7.3 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA FACTORUL DE MEDIU SOL

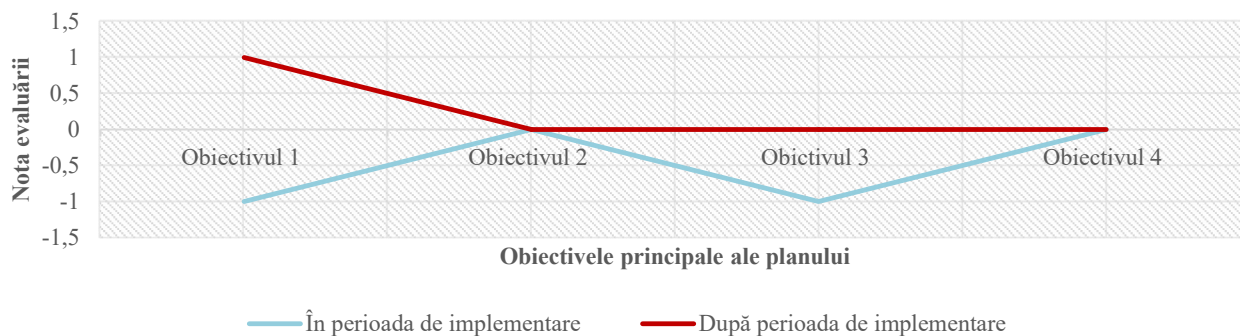
Tabelul 7.3 Efectele implementării planului asupra solului

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	<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, tasări, respectiv posibilitatea poluării cu produse petroliere.	X			X	X			X		-1
		<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.	X	X					X			+2
2.	Protecția ecofondului i forestier	<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	X	X				X				0
		<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	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 pot fi generate efecte negative temporare directe precum:	X			X	X			X		-1



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
		poluarea cu produse petroliere rezultate de la utilaje, respectiv fierăstraiele folosite, modificarea 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
5	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

Efectele implementării planului asupra solului





7.3 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE

***Efectele implementării planului asupra ariilor naturale protejate sunt detaliate în studiul de evaluare adecvată**

Tabelul 7.4 Efectele implementării planului asupra ariilor naturale protejate

Etapa	Efecte	Tip/tipuri de intervenție care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantificarea efectelor			Distanța până la care se resimt efectele	ANPIC potențial
Organizarea spațiilor de depozitare a produselor lemnoase, a rumegușului, a resturilor de exploatare, a utilajelor de exploatare	Îndepărtarea vegetației, prin activități de exploatare forestieră Zgomot. Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (ferăstraiele mecanice), utilajelor și a mijloacelor auto. poluare punctiformă prin emisii în aer - emisii din surse mobile Deșeuri: Grupa 20 - deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții,	Exploatare și transport a masei lemnoase	Conform STASurilor în vigoare, măsurători și alte surse bibliografice	POLUANT	EMISIE [g/h]	EMISIE [kg/zi]		
Tăieri de igienă				pulberi - PM10	0,559	0,045		
Crîng - Tăiere de jos				NOx	21,44	0,1415		
				CO	4,375	0,035		
				CH4	2,041	0,0163		
				COV	4,375	0,035		
Curățiri				zgomot: 116dB				
Degajări								
Rărituri								
Tăieri progresive								
Completări degajări								
Ajutorarea regenerării naturale								
Îngrijirea semînțușului								



Împăduriri	inclusiv fracțiuni colectate separat: Deșeurile tehnologice: 16 01 03 anvelope scoase din uz					
Împădurire sub masiv						
Îngrijirea culturilor						

7.5 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA POPULAȚIEI

Tabelul 7.5 Efectele implementării planului asupra populației

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 generează efecte asupra populației	X	X				X				0
		<u>După etapa de implementare</u> Obiectivul propus nu generează efecte asupra populației	X	X				X				0
2.	Protecția ecofondului forestier	<u>În etapa de implementare</u> Obiectivul propus nu generează efecte asupra populației	X	X				X				0
		<u>După etapa de implementare</u> Obiectivul propus nu generează efecte asupra populației	X	X				X				0
3.	Producția de masă lemnasă	<u>În etapa de implementare</u> Obiectivul propus generează efecte pozitive asupra populației prin asigurarea necesarului de lemn de foc	X			X			X			1



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 etapa de implementare</u> Obiectivul propus generează efecte pozitive asupra populației prin asigurarea necesarului de lemn de foc	X			X			X			1
	Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile	<u>În etapa de implementare</u> Obiectivul propus generează efecte pozitive asupra populației prin promovarea resurselor nelemnoase disponibile.	X			X			X			1
		<u>După etapa de implementare</u> Obiectivul propus nu generează efecte asupra populației	X		X			X				0
5	Nota evaluării finale	Implementarea planului generează efecte pozitive nesemnificative asupra populației 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 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	<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
		<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	<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
	nelemanoase disponibile	<u>După etapa de implementare</u> Obiectivul propus nu influențează patrimoniul cultural.	X		X			X				0
5	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 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	<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



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
3.	Producția de masă lemnoasă	<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
5.	Nota evaluării finale	Obiectivele propuse prin planul analizat nu influențează factorii climatici										0

7.8 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBICTIVELOR ASUPRA PEISAJULUI

Tabelul 7.8 Efectele implementării planului asupra peisajului

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	<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

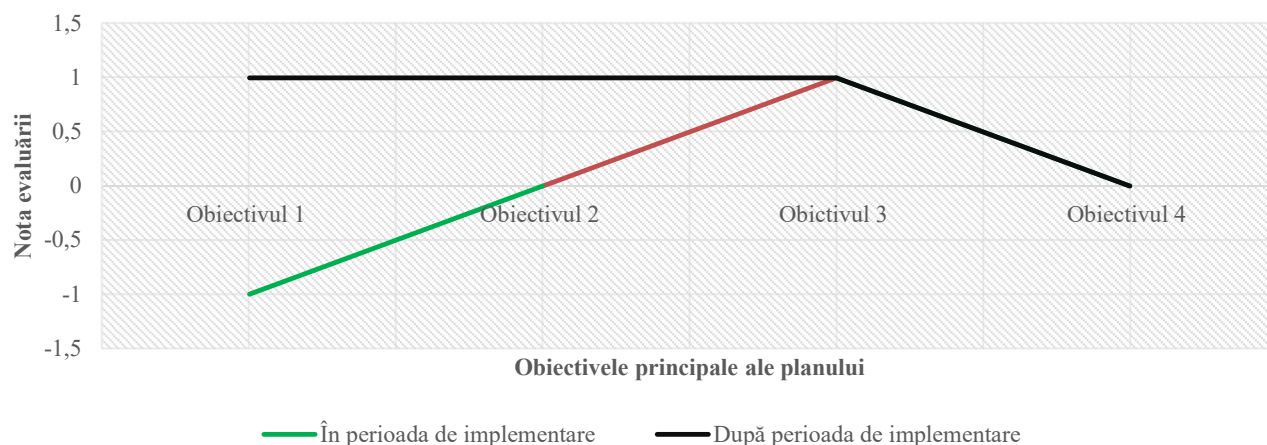


Nr. crt	Obiective propuse	Observații	Efect-Non-cumulativ	Efecte - Cumulative	Efecte - Permanente	Efecte - Temporare	Efecte - Negative	Efecte - Neutre	Efecte - Pozitive	Efect direct	Efect indirect	Scorul evaluării
		<u>După etapa de implementare</u> Efectele generate după efectuarea lucrărilor propuse 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 prin întreținerea corespunzătoare a fondului forestier.	X			X			X	X		+1
	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



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
5	Nota evaluării finale	Implementarea planului generează efecte pozitive nesemnificative asupra peisajului prin întreținerea corespunzătoare a fondului forestier.										+0,12

Efectele implementării planului asupra peisajului



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

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 categorii 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. Categori de impact

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



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

<i>Impactul general asupra factorilor de mediu naturali și antropici</i>								
<i>Categorii de impact</i>		<i>A1</i>	<i>A2</i>	<i>B1</i>	<i>B2</i>	<i>B3</i>	<i>SE</i>	<i>CI</i>
<i>Factori de mediu</i>								
<i>Factori de mediu naturali</i>	<i>Apă</i>	<i>1</i>	<i>-1</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>-6</i>	<i>-A</i>
	<i>Aer</i>	<i>1</i>	<i>-1</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>-6</i>	<i>-A</i>
	<i>Sol</i>	<i>1</i>	<i>-1</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>-6</i>	<i>-A</i>
	<i>Biodiversitate/</i>	<i>1</i>	<i>-1</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>-6</i>	<i>-A</i>
	<i>Peisaj</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>N</i>
<i>Scor evaluării privind factorii de mediu naturali</i>							<i>-24</i>	<i>-A</i>
<i>Factori de mediu antropici</i>	<i>Populație</i>	<i>1</i>	<i>+1</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>+6</i>	<i>+A</i>
	<i>Economie</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>N</i>
	<i>Patrimonial cultural</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>N</i>
	<i>Căi de comunicație rutiere</i>	<i>1</i>	<i>-1</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>-6</i>	<i>-A</i>
<i>Scor de evaluare privind factorii de mediu antropici</i>							<i>0</i>	<i>+A</i>
<i>Scor de evaluare total</i>							<i>-24</i>	<i>-A</i>

Conform rezultatului obținut în urma aplicării Matricei rapide de evaluare a impactului, implementarea planului propus de beneficiari, 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 (lucrări de igienă, etc.). În etapa de desfășurare a activităților silvice propuse este generată poluare fonică prin utilizarea utilajelor și a motoferăstraielelor, 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 pe termen lung

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	0	1	1	1	0	N
	Biodiversitate/	1	+1	2	2	2	+6	+A
	Peisaj	1	+1	2	2	2	+6	+A
Scor evaluării privind factorii de mediu naturali							+12	+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							+24	+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 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 IMPACT CUMULATIV ÎN PERIOADA DE IMPLEMENTARE A PLANULUI

Pentru evaluarea impactului cumulat au fost luate în considerare următoarele obiective/activități: planul propus (activitățile silvice propuse prin amenajamentul fondului studiat, activitățile silvice specifice desfășurate în fondurile forestiere din vecinătate, pășunatul și traficul rutier.

Tabelul 7.14 Impactul cumulativ asupra factorilor de mediu în perioada de implementare a planului

Factori analizați	Apă	Aer	Sol	Așezări	Populație	Biodiversitate	Peisaj	Patrimoniu cultural	Factori climatici
Activități analizate									
Proiect propus – Fond forestier al beneficiarilor	-1	-1	-1	0	+1	-1	0	0	0
Activități silvice specifice. (fond forestier vecin)	-1	-1	-1	0	+1	-1	0	0	0
Pășunat	-1	-1	-1	0	0	-1	+1	0	0
Trafic	0	-1	0	0	0	-1	0	0	0
I.M.C	-3	-4	-3	0	+2	-4	+1	0	0
I.T.C	-1,22								

Pentru analizarea ITC = $(IMC_{aer} + IMC_{apă} + IMC_{sol} + IMC_{așezări} + IMC_{populație} + IMC_{biodiversitate} + IMC_{peisaj} + IMC_{patrimoniu} + IMC_{factori\ climatici}) / Nr.F.M$, prin urmare ITC = 1,22

Conform rezultatului obținut, impactul total cuantificat în perioada de implementare a proiectului propus este -1,22 de unde rezultă că mediul este afectat negativ de activitățile desfășurate în perioada de implementare a planului



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 și drumurile publice, respectiv de activitățile silvice, Efectele cumulate rezultate sunt poluarea pe termen mediu cu pulberi sedimentabile, emisii rezultate de la utilizarea utilajelor, motoferăstraielor și atv-uri.

Efecte cumulate – factor de mediu -apă

Dintre activitățile luate în considerare la analizarea impactului cumulativ, principalele surse de poluare a apelor sunt reprezentate de activitățile silvice specifice desfășurate în proximitatea izvoarelor de munte și a pâraielor montane, respectiv de pășunat. Impactul cumulativ asupra factorului de mediu apă este negativ nesemnificativ.

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

Efecte cumulate – factor de mediu -sol

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

Efecte cumulate – factor de mediu -peisaj

În zona analizată, peisajul montan nu va fi afectat în perioada de implementare a proiectului de activitățile silvice necesare managementului fondului forestier. Pășunatul, creșterea oilor generează efecte pozitive asupra peisajului montan.

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 localitățile aflate în proximitatea fondului forestier 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 pășunat, turism montan,



activități silvice, nu generează efecte negative asupra populației datorită distanței semnificative de la zona studiată la zonele locuite.

7.10.1 IMPACT CUMULAT DUPĂ PERIOADA DE IMPLEMENTARE (PE TERMEN LUNG)

Tabelul 7.15 Impactul cumulativ asupra factorilor de mediu pe termen lung

<i>Factori analizați</i> <i>Activități analizate</i>	<i>Apă</i>	<i>Aer</i>	<i>Sol</i>	<i>Așezări</i>	<i>Populație</i>	<i>Biodiversitate</i>	<i>Peisaj</i>	<i>Patrimoniul cultural</i>	<i>Factori climatici</i>
<i>Plan propus</i>	0	0	0	0	+1	+1	0	0	0
<i>Activități silvice specifice. (fond forestier vecin)</i>	0	0	0	0	+1	+1	0	0	0
<i>Pășunat</i>	-1	-1	-1	0	0	-1	+1	0	0
<i>Trafic</i>	0	-1	0	0	0	-1	0	0	0
<i>I.M.C</i>	-1	-2	-1	0	+2	0	+1	0	0
<i>I.T.C</i>	- 0,11								

Conform rezultatului obținut, pe termen lung, impactul total cuantificat este -0,11 de unde rezultă că este generat un impact 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 pe termen lung 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.



7.10.2 EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE

Semnificația impactului se evaluează la nivelul ariilor protejate pe care amenajamentul luat în studiu se suprapune (ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei), pentru toate speciile și habitatele pentru protecția cărora acestea au fost desemnate ariile, la nivelul fiecărui parametru al obiectivelor de conservare și este prezentată în tabelul din **Anexa 3C – U.P. III Ostrov-Birchis (format Excel)**, atașată studiului de evaluare adecvată

Tabelul 7.16 Identificarea și cuantificarea impacturilor asupra ariilor naturale protejate

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Specia	Parametru/țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Tăieri de igienă	Eliminarea vegetației, creșterea nivelului de zgomot	AH, PAS	-	-	Se cumulează cu alte amenajamente forestiere din zona planului și drumurile forestiere adiacente	Termen scurt	Aquila pomarina, Dendrocopos leucotos, Dendrocopos medius, Dryocopus martius, Hieraetus pennatus, Lullula arborea, Pernis apivorus, Picus canus, Strix uralensis	Tipar de distribuție, Proportia și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani, Arbori de biodiversitate	309,84 ha	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări
Crâng - Tăiere de jos	Eliminarea vegetației, creșterea nivelului de zgomot	AH, PAS	-	-	Se cumulează cu alte amenajamente forestiere din zona planului și drumurile forestiere adiacente	Termen scurt			13,96 ha	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări
Curățiri	Eliminarea vegetației, creșterea nivelului de zgomot	AH, PAS	-	-	Se cumulează cu alte amenajamente forestiere din zona planului și drumurile forestiere adiacente	Termen scurt			14,26 ha	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări



Degajări	Eliminarea vegetației, creșterea nivelului de zgomot	AH, PAS	-	-	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona planului și drumurile forestiere adiacente	Termen scurt			2,68 ha	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări
Rărituri	Eliminarea vegetației, creșterea nivelului de zgomot	AH, PAS	-	-	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona planului și drumurile forestiere adiacente	Termen scurt			101,87 ha	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări
Tăieri progresive	Eliminarea vegetației, creșterea nivelului de zgomot	AH, PAS	-	-	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona planului și drumurile forestiere adiacente	Termen scurt			106,7 ha (fără u.a.)	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări
Completări degajări	Eliminarea vegetației, creșterea nivelului de zgomot	AH, PAS	-	-	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona planului și drumurile forestiere adiacente	Termen scurt			8,24 ha	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări
Ajutorarea	Creșterea nivelului de zgomot	PAS	-	-	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona planului și drumurile forestiere adiacente	Termen scurt			120,66 (fără u.a.)	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări
Îngrijirea	Creșterea nivelului de zgomot	PAS	-	-	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona planului și drumurile forestiere adiacente	Termen scurt			106,7 ha (fără u.a.)	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări



Împăduriri	Creșterea nivelului de zgomot	PAS	-	-	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona planului și drumurile forestiere adiacente	Termen scurt			28,49 ha	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări
Împădurire sub	Creșterea nivelului de zgomot	PAS	-	-	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona planului și drumurile forestiere adiacente	Termen scurt			8,05 ha	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări
Îngrijirea culturilor	Creșterea nivelului de zgomot	PAS	-	-	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona planului și drumurile forestiere adiacente	Termen scurt			5,79 ha	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări



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

Efectele transfrontaliere reprezintă conform „Convenției privind efectele transfrontaliere 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. Implementarea planului amenajamentului fondului forestier propus nu generează efecte în context transfrontalier. În imaginea următoare se poate observa poziția localizarea fondului forestier în raport cu granițele României.

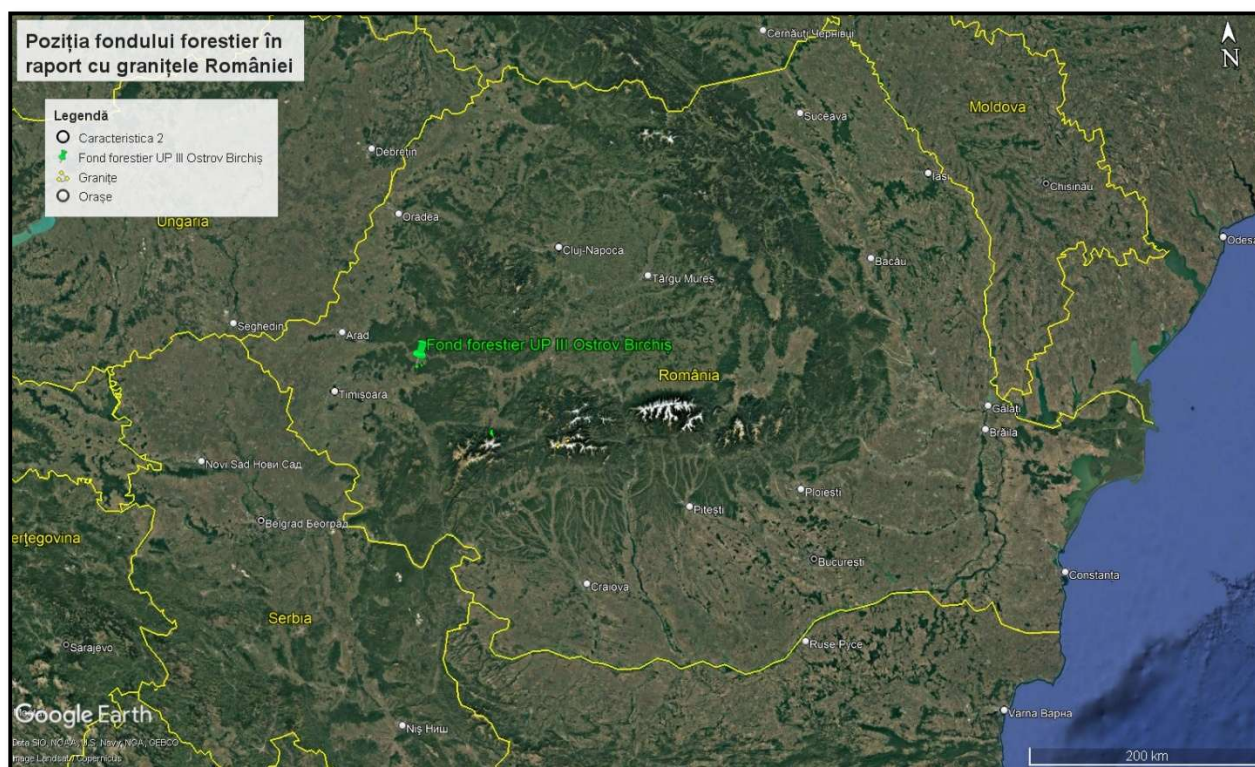


Fig. 8.1 Poziția fondului forestier în raport cu granițele României

8.1 EFECTELE POTENȚIALE ÎN CONTEXT TRANSFRONTIER

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



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.*
- ✓ *În situația pierderilor accidentale de carburanți, lubrifianți de la utilajele utilizate în activitatea de exploatare forestieră se va interveni în cel mai scurt timp posibil prin aplicarea de material absorbant sau decopertare;*

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 ARIILOR NATURALE PROTEJATE

Pentru impacturile identificate, susceptibile să afecteze în mod semnificativ aria protejată, s-au stabilit măsuri de diminuare, prezentate în tabelul de mai jos:

Măsură - descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează	Perioada de implementare a	Locația implementării măsurii
Cuiburile existente nu trebuie distruse indiferent dacă sunt active sau nu;	P	Aquila pomarina, Dendrocopos leucotos, Dendrocopos medius, Dryocopus martius, Hieraetus pennatus, Lullula arborea, Pernis apivorus, Picus canus, Strix uralensis	Tipar de distribuție, Proporția și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani, Arbori de biodiversitate	AH	Ianuarie - Decembrie	Pe toate suprafețele pe care se efectuează lucrări silvice
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;	E			AH		
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;	E			PAS		



În perioada de cuibărit este necesară stabilirea unei zone tampon de 300 m în jurul cuibului în care activitățile umane să fie restricționate	E			PAS		
Menținerea pădurilor deschise cu vegetație ierboasă înaltă, care asigure condiții de cuibărit și hrănire;	P			AH		
Se interzice drenarea zonelor umede din interiorul pădurilor	P			AH		
Se interzice depozitarea materialului lemnos și a deșeurilor provenite din activitățile forestiere în apropierea habitatelor acvatice	P			AH		
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;	P			AH		

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*
- ✓ *Se interzice abandonarea deșeurilor*
- ✓ *Se recomandă ca tăierea arborilor să se facă cât mai jos pentru ca înălțimea cioatelor să nu depășească 1/3 din diametru.*
- ✓ *Se recomandă respectarea măsurilor de intervenție în cazul apariției unor calamități naturale*

9.7 MĂSURI ÎN CAZUL APARIȚIEI UNOR CALAMITĂȚI NATURALE

În cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscare în masă, atacuri de dăunători, etc.) în care intensitatea fenomenelor depășește prevederile amenajamentului, efectele neputând fi înlăturate prin aplicarea lucrărilor propuse în prezentul amenajament, se vor aplica prevederile „Ordinului nr. 766 din 23.07.2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I”. În cazul în care apar modificări legislative în ceea ce privește apariția unor calamități se vor respecta prevederile legale în vigoare de la data apariției fenomenului.

Principalele soluții/măsuri optime, care se pot lua în cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscare în masă, atacuri de dăunători, etc.), în vederea eliminării cât mai rapide a efectelor negative a acestora și a stopării extinderii fenomenelor, sunt următoarele:



- În cazul fenomenelor dispersate este necesară inventarierea cât mai rapidă a arborilor afectați în vederea determinării volumului rezultat, pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă volumul arborilor afectați este mai mare de 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului);

- În cazul fenomenelor concentrate este necesară determinarea cât mai rapidă și exactă a suprafeței afectate pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă arborii afectați, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață de peste 5.000 m²);

- În cazul în care este necesară modificarea prevederilor amenajamentului se impun următoarele:

a) Convocarea, cât mai rapidă a persoanelor care trebuie să participe la efectuarea analizei în teren: șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, expertul C.T.A.P., un reprezentant al structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, un reprezentant al structurii de administrare/custodelui ariei naturale protejate, un reprezentant al autorității teritoriale pentru protecția mediului;

b) Întocmirea cât mai rapidă, de către ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, a documentației necesare în conformitate cu prevederile Ordinului 766/23.07.2018 (sau a legislației în vigoare la data apariției fenomenului);

- Punerea în valoare a arborilor afectați;

- Extragerea arborilor afectați cât mai repede cu putință pentru a evita extinderea fenomenelor sau apariția altor fenomene (ex: în cazul arborilor de rășinoase, afectați de doborâturi, neextragerea acestora cât mai urgent posibil poate duce la deprecierea lemnului și apariția atacurilor de ipidae, etc.);



9.8 ALTE MĂSURI

Pentru asigurarea menținerii și creșterii funcționale a ecosistemului forestier, prin amenajament se propun o serie de măsuri:

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă se realizează printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor cât și asigurarea unei stabilități cât mai mari a întregului fond forestier.

Teritoriul din cadrul unității de producție și protecție analizate a fost confruntat cu rupturi provocate de vânturi și zăpadă pe o suprafață de 11,02 ha de amploare redusă.

Doborâturile de vânt au fost semnalate atât la arbori izolați sau grupuri de arbori cu suprafețe mici.

Prin amenajamentul elaborat s-au luat o serie de măsuri începând de la crearea arboretelor de amestec și continuând cu lucrările de îngrijire și aplicarea tratamentelor. Acestea se referă la realizarea de structuri orizontale corespunzătoare prin care să se realizeze și să se mențină o desime în plafon superior, continuu, să se promoveze specii de amestec și să se asigure o repartiție spațială optimală pentru specii încă de la împădurire care să permită o bună înrădăcinare a fiecărei specii. Nu trebuie neglijată nici structura verticală prin care să se obțină dezvoltarea de coroane echilibrate și bine dispuse pe tulpină, de scurgere a curenților de aer cât mai neregulate.

Măsurile legate de crearea arboretelor constau în: alegerea speciilor, a amestecului și stabilirea desimii culturilor. S-au recomandat compoziții-țel corespunzătoare tipului natural-fundamental, introducându-se specii de amestec. Golurile din arborete se vor completa cu specii rezistente potrivit condițiilor staționale.

Legat de desimea culturilor, cercetările au arătat că exemplarele cu o coroană mai dezvoltată sunt mai rezistente, deci scheme mai largi ar fi mai convenabile.

De asemenea s-a constatat că exemplarele rezultate din regenerare naturală sunt mult mai rezistente comparativ cu cele introduse pe cale artificială.



Reglarea densității arboretelor și proporționarea amestecurilor se va dirija prin lucrări de îngrijire, de mare importanță fiind cele ce se execută până la 40 ani. Începerea lucrărilor de îngrijire trebuie să se facă acolo unde s-a realizat starea de masiv, chiar dacă nu este realizată pe întreaga suprafață a arboretului.

Intensitatea curățirilor și răriturilor va fi, în general, puternică la primele intervenții și mai redusă la o nouă revenire în cadrul arboretului. În arboretele neparcuse la timp cu lucrări de îngrijire, răriturile vor avea intensități mai mici, urmărindu-se în primul rând igienizarea pădurii. Prin aceste lucrări se realizează o rărire a exemplarelor ceea ce permite o dezvoltare mai puternică atât a sistemului radicular cât și a tulpinilor, ramurilor, a coeficientului de formă, ducând în final la o mărire a rezistenței lor, atât la vânt cât și la zăpadă.

Se mai menționează faptul că realizarea unei margini de masiv nepenetrabile la vânt, diminuează efectul dăunător al vântului. Realizarea acesteia presupune crearea unor arborete cu o coroană dezvoltată până la sol pe o lățime de 15 – 30 m. Întărirea marginii masivului se va face în acele puncte unde vântul are mai mare forță de penetrație. Aceste puncte se vor alege în urma unor observații mai îndelungate în teren.

În ceea ce privește tratamentele, sunt de preferat cele bazate pe regenerarea naturală. S-a indicat o gamă variată de tratamente, în mare majoritate bazate pe regenerarea naturală, în perioade mai lungi de regenerare și intensități relativ mici de intervenție, în scopul realizării unei structuri verticale diversificate.

Mărirea rezistenței arboretelor la rupturi și doborâturi este o problemă de durată care urmează a fi rezolvată în timp pe măsura aplicării complexului de măsuri și dezvoltării arboretelor actuale și viitoare.

Toate aceste măsuri nu pot decât să diminueze pagubele, deoarece acestea nu pot fi înlăturate în totalitate întrucât, în condițiile naturale existente, rupturile și doborâturile vor produce pagube în continuare.

Protecția împotriva incendiilor

În pădurile unității de producție și protecție analizate a fost identificat un arboret afectat de incendiu de intensitate medie pe o suprafață de 1,0 ha, arboret de carpen și pin strob care va fi parcurs în deceniu cu tăieri de substituire.



Preocuparea personalului silvic trebuie să rămână în continuare crescută pentru prevenirea producerii acestora, precum și organizarea intervenției cu eficiență pentru stingerea lor în cazul când apar.

Preventiv, existând posibilitatea producerii, trebuie să se ia o serie de măsuri de prevenire:

- *întocmirea cu regularitate a planurilor de prevenire și stingere a incendiilor;*
- *instruirea muncitorilor forestieri, a ciobanilor și îngrijitorilor de animale în vederea prevenirii și stingerii incendiilor;*
- *amenajarea și întreținerea traseelor montane pentru turiști în vederea unei bune supravegheri a locurilor de campare pentru a se elimina pericolul incendiilor;*
- *amplasarea de plăcuțe avertizoare asupra pericolului producerii de incendii;*
- *construirea de observatoare înalte în puncte dominante și organizarea supravegherii în perioadele secetoase, zilele de sărbătoare și în zilele de pădure;*
- *procurarea și verificarea periodică a materialelor pentru stingerea incendiilor;*
- *reglementarea trecerilor prin pădure;*
- *amenajarea locurilor speciale pentru popas și fumat;*
- *organizarea și instruirea formațiilor pentru stingerea incendiilor;*
- *organizarea unei bune propagande vizuale;*
- *nu se va permite instalarea stânilor pe liziera pădurii;*
- *organizarea tuturor lucrărilor ce se execută în pădure ținând seama de normele pentru paza și stingerea incendiilor;*
- *depozitarea furajelor și a carburanților în locuri special amenajate și dotarea acestora cu mijloace de stingere a incendiilor;*
- *revizuirea amănunțită a cablurilor și instalațiilor electrice (grupuri electrogene, ferăstraie electrice, motopompe);*
- *alăturarea punctelor de lucru și a cantoanelor silvice cu pichete de prevenire și stingere a incendiilor echipate corespunzător;*
- *dotarea tractoarelor care lucrează în pădure cu dispozitive parascânteii, etc.*
- *amenajarea și întreținerea potecilor și drumurilor care înlesnesc accesul în locurile în care apar incendii sau alte calamități.*



Protecția împotriva poluării industriale

Nu s-au făcut observații asupra poluării și nu se poate vorbi de o poluare specială. Arboretele au o vegetație normală. Nu apar vătămări evidente la arboretele existente.

Protecția împotriva bolilor și altor dăunători

Până în prezent, în cadrul unității analizate nu au fost atacuri intense, doar sporadic. Pentru asigurarea unei stări fitosanitare bune se recomandă următoarele măsuri preventive:

- extragerea permanentă a exemplarelor uscate, precum și a celor la care uscarea a început;*
- extragerea imediată a exemplarelor doborâte de vânt sau de zăpadă;*
- cojirea cioatelor la molid, în arboretele exploatate;*
- evacuarea rapidă a materialului extras;*
- evitarea rănirii trunchiurilor sănătoase în timpul exploatării materialului lemnos;*
- conservarea arboretelor de tip natural, pluriene, etajate și amestecate și aplicarea de tratamente pentru realizarea acestui fel de arborete;*
- promovarea speciilor forestiere rezistente;*
- menținerea unei densități normale;*
- asigurarea unei producții corespunzătoare a regenerărilor naturale;*
- protejarea populațiilor folositoare;*
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire a arboretelor.*

Pentru combatere se impun următoarele:

- să se efectueze observații și semnalizări permanente asupra apariției dăunătorilor, precum și a stadiului lor de dezvoltare;*
- să se aplice măsuri de combatere biologică;*
 - arboretele eventual afectate de boli sau dăunători ce nu pot fi aduse la o stare fitosanitară normală, să fie lichidate.*



Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscure anormală

În cadrul unității de producție și protecție analizate s-au identificat arborete afectate de fenomenul de uscure anormală de intensitate slabă pe 22,27 ha.

Pentru gospodărirea arboretelor în care s-ar manifesta acest fenomen se va ține seama și de următoarele aspecte:

- identificarea arborilor cu proces de uscure se va face anual, în perioada de vegetație, iar marcarea lor se va face după intrarea completă în vegetație;*
- se vor marca arborii complet uși și cei cu coroana uși în proporție de cel puțin 25%;*
- lemnul doborât se va colecta și transporta din pădure în termen de 20 zile în sezonul de vegetație și 30 zile în afara sezonului.*

La igienizare se au în vedere:

- arbori deperisanți;*
- arbori rupți și doborâți;*
- arborii uși sau cu vegetație lăncedă;*
- arborii atacați de insecte;*
- resturi de la exploatare rămase nevalorificate.*

Măsuri de prevenire a alunecărilor și eroziunilor

Structura actuală a fondului forestier nu favorizează apariția acestor fenomene.

Ca măsură preventivă, tratamentele adoptate urmăresc evitarea dezgolirii solului, prin promovarea regenerării naturale și completarea golurilor neregenerate, măsura fiind considerată suficientă pentru prevenirea vătămărilor.

Recomandări privind menținerea și dezvoltarea biodiversității

Conservarea și ameliorarea biodiversității constituie o componentă esențială a gestionării durabile a pădurilor.

La nivelul ecosistemic se va urmări păstrarea în cadrul masivului forestier – cel puțin ca reprezentare – a tuturor ecosistemelor specifice zonei, chiar dacă unele dintre ele nu prezintă interes sub raport economic. Pentru ecosistemele mai puțin reprezentate se vor putea identifica și



unele zone de îmbătrânire, care să fie cruțate/promovate prin toate intervențiile din cadrul arboretelor respective. Suprafața însumată a zonelor respective poate fi de 0.5 – 2% din întinderea arboretelor în cauză.

Diversitatea specifică trebuie privită sub raportul tuturor componentelor biocenozelor corespunzătoare ecosistemelor naturale. Sub raportul compoziției arboretelor, trebuie avută în vedere

întreaga gamă a speciilor forestiere, binențeles ținând seama de proporțiile corespunzătoare telurilor urmărite, acordând atenție speciilor arbustive și erbacee, ținând seama de importanța lor pentru ameliorarea condițiilor staționale, pentru asigurarea hranei necesare unor specii de animale specifice ecosistemelor în cauză, pentru creerea și menținerea unor liziere protectoare etc.

Se precizează că pentru păstrarea biodiversității administratorii pădurilor și amenajării pot urmări recomandările de mai jos, ținând totuși cont de condițiile locale:

- conservarea arborilor izolați, maturi, uscați sau în descompunere care constituie un habitat potrivit pentru ciocănitori, păsări de pradă, insecte și numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc);

- conservarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit de către păsări și mamifere mici;

- conservarea arborilor mari și a zonei imediat înconjurătoare dacă se dovedește că sunt ocupați cu regularitate de răpitoare în timpul cuibăritului;

- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei;

- zonarea adecvată, atât pentru operațiunile forestiere cât și pentru activitățile de turism/recreative, a marilor suprafețelor forestiere, în funcție de diferitele niveluri de intervenție și crearea unor zone tampon în jurul ariilor protejate;

- după dezastre naturale (furtuni puternice, incendii pe suprafețe mari, atacuri de dăunători) deciziile manageriale să permită desfășurarea proceselor de succesiune naturală în zonele de interes, ca posibilități de lărgire a biodiversității;



- adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere așa încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, în special cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure;

- păstrarea unor distanțe adecvate pentru a nu perturba speciile rare sau periclitare a căror prezență a fost confirmată;

- rotația ciclică a zonelor cu grade diferite de intervenție în timp și spațiu;

- în cazul în care este posibil este bine să rămână și mici suprafețe neplantate, așa încât să se păstreze mici petice de iarbă, suprafețe înierbate pe zone calcaroase cu specii rare sau periclitare de faună și floră, turbării, mlaștini, zone aluviale și zone cu alunecări de teren. Toate acestea pot îmbogăți enorm oferta generală a biodiversității unei zone datorită frecvenței crescute de tranziții („ecotonuri”) între diferitele tipuri de vegetație;

- din același motiv, decizia de a nu replanta anumite suprafețe în plantații noi cu funcții de producție poate genera o varietate suplimentară și recolonizare spontană dispersată cu specii pioniere, ceea ce va duce la o sporire în timp a biodiversității, dacă se asigură nișe corespunzătoare pentru o varietate mare de specii; mai mult, valoarea suplimentară a regenerării complete este de obicei scăzută, deoarece operațiunile de replantare sunt foarte costisitoare;

- asigurarea monitorizării regulate a bogățiilor speciilor naturale, pentru a putea evalua efectul anumitor măsuri luate și a fi siguri de prezența elementelor de floră și faună rare sau periclitare.



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 trei alternative: alternativa 0, alternativa 1, respectiv alternativa 2.

Alternativa 0 reprezintă situația neimplementării obiectivelor impuse prin planul propus, mai exact utilizarea fondului forestier fără un plan de amenajament, fără implementarea obiectivelor propuse. 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.

Alternativa 1 presupune implementarea obiectivelor amenajamentului fondului forestier respectiv respectarea planului de management și obiectivele specifice, respectarea măsurilor impuse în actele de reglementare și legislația specifică astfel încât impactul asupra factorilor de mediu naturali să fie minim. Implementarea alternativei 1 conduce la asigurarea unui management silvic eficient care pune accent pe menținerea tipului fundamental de pădure; Îmbunătățire a stării de conservare a habitatelor forestiere și a speciilor de interes comunitar dependente de aceste habitate; asigurarea pe termen lung a conservării habitatelor forestiere; valorificarea resurselor nelemnoase din cadrul fondului analizat; asigurarea locurilor de muncă ;contribuția la creșterea economiei. S-a optat pentru alternativa 1.

În alternativa 2 este actualizarea planului de amenajament forestier, dar fără să se respecte planul de exploatare a amenajamentului. Alternativa 2 conduce la generarea unor 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, degradarea habitatelor și afectarea speciilor protejate.



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 nesemnificativ (+)		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 negativ semnificativ(--)		Efecte negative ale proiectului asupra factorilor de mediu

10.3 EVALUAREA ALTERNATIVELOR

Cele trei 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		Alternativa 2	
		Cod impact	Categorie de impact	Cod impact	Categorie de impact	Cod impact	Categorie de impact
Factori de mediu naturali	Aer	-1	Impact negativ nesemnificativ	-1	Impact negativ nesemnificativ	-1	Impact negativ nesemnificativ
	Sol	-1	Impact negativ nesemnificativ	-1	Impact negativ nesemnificativ	-1	Impact negativ nesemnificativ
	Apă	-1	Impact negativ nesemnificativ	-1	Impact negativ nesemnificativ	-1	Impact negativ nesemnificativ
	Fond forestier	-1	Impact negativ nesemnificativ	+2	Impact pozitiv semnificativ	-1	Impact negativ nesemnificativ
	Arii naturale protejate	-1	Impact negativ nesemnificativ	-1	Impact negativ nesemnificativ	-1	Impact negativ nesemnificativ
	Peisaj	-1	Impact negativ nesemnificativ	+1	Impact pozitiv nesemnificativ	+1	Impact pozitiv nesemnificativ



Factori de mediu antropici	Populație	+1	Impact pozitiv nesemnificativ	0	Impact neutru	0	Impact neutru
	Economie	0	Impact neutru	+2	Impact pozitiv nesemnificativ	+2	Impact pozitiv nesemnificativ
	Patrimonial cultural	0	Impact neutru	0	Impact neutru	0	Impact neutru
	Agricultură	0	Impact neutru	0	Impact neutru	0	Impact neutru
	Industrie	0	Impact neutru	+1	Impact pozitiv nesemnificativ	+1	Impact pozitiv nesemnificativ
	Căi rutiere de comunicație	-1	Impact negativ nesemnificativ	-1	Impact negativ nesemnificativ	-1	Impact negativ nesemnificativ
	Media evaluării	-0,5		+0,08		-0,16	

Conform evaluării alternativelor studiate, alternativă 1 a obținut cel mai bun scor din punct de vedere al protecției mediului. Implementarea obiectivelor propuse prin prezentul plan generează efecte negative nesemnificative temporare, în etapa de desfășurare a activităților silvice, dar pe termen lung sunt generate efecte semnificative pozitive asupra factorilor de mediu naturali și antropici, respectiv asupra fondului forestier.

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.



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

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

11.2 PROGRAM DE MONITORIZARE

Pentru urmărirea modului de implementare a măsurilor impuse prin acest raport, respectiv monitorizarea efectelor generate de implementarea planului, se recomandă respectarea programului de monitorizare prezentat în tabelul 11.1

Tabelul 11.1 Program de monitorizare

Nr. crt	Factor de mediu	Indicatori de monitorizare și evaluare	Frecvență de monitorizare	Responsabil
1.	<i>Monitorizarea efectelor asupra calității solului</i>	<i>Se monitorizează implementarea măsurilor propuse pentru diminuarea impactului asupra solului Se monitorizează suprafața afectată de poluări accidentale</i>	<i>Anual</i>	<i>Administratorul fondului forestier</i>
2.	<i>Monitorizarea efectelor asupra calității aerului</i>	<i>Se monitorizează implementarea măsurilor propuse pentru diminuarea impactului asupra aerului Se monitorizează suprafața afectată de incendii.</i>	<i>Anual</i>	<i>Administratorul fondului forestier</i>
3.	<i>Monitorizarea efectelor asupra calității apelor</i>	<i>Se monitorizează implementarea măsurilor propuse pentru diminuarea impactului asupra apelor. Se monitorizează suprafața afectată de poluări accidentale</i>	<i>Anual</i>	<i>Administratorul fondului forestier</i>
4.	<i>Monitorizarea activității silvice propuse prin planul de amenajament</i>	<i>- Suprafața parcursă cu lucrări silvice (ha). - Perioada executării lucrărilor. - Amplasamentul lucrărilor (u.a.).</i>	<i>-Anual</i>	<i>Administratorul fondului forestier</i>



5.	Monitorizarea lucrărilor de igienă, curățiri, rărituri	Volum de lemn mort pe sol sau pe picior rămas pe hectar în ua-urile parcurse de lucrări	-Anual	Administratorul fondului forestier
6.	Monitorizarea lucrărilor progresive, lucrărilor de conservare	Număr arbori maturi/ha rămași pe picior în ua-urile parcurse de lucrări	Anual	Administratorul fondului forestier
7.	Monitorizarea gestiunii deșeurilor	Evidența gestiunii deșeurilor	Lunar	Administratorul fondului forestier
8.	Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	Suprafața parcursă cu lucrări – produse principale Volumul de masă lemnoasă recoltat cu produse principale	Anual	Administratorul fondului forestier
9.	Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	Nr. de arbori infestați cu dăunători / suprafața infestată cu dăunători	Anual	Administratorul fondului forestier
10.	Monitorizarea suprafețelor regenerate	Suprafața regenerată Suprafață împădurită	Anual	Administratorul fondului forestier
11.	Monitorizarea volumului de masă lemnoasă recoltat	- Suprafața parcursă pentru obținerea propuse principale și secundare	Anual	Administratorul fondului forestier

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

Scopul monitorizării este urmărirea impactului și a efectelor pe care le generează amenajamentul fondului forestier asupra factorilor de mediu naturali, respectiv urmărirea îndeplinirii obiectivelor și a activităților silvice propuse prin actualizarea planului de amenajament forestier.



12.REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

12.1 SCOPUL ȘI OBIECTIVELE PLANULUI

Planul a fost elaborat pentru a reglementa amenajarea și administrarea fondului forestier proprietate privată aparținând Comuna Birchiș și persoanele fizice: Oprescu Dan Florin, Păușan Dănuț-Claudiu și Păușan Simona-Adela. Prezentul plan se întocmește pe o perioadă de valabilitate de 10 ani, conform legislației din domeniul forestier în vigoare. Prezentul amenajament a intrat în vigoare în 01.01.2025 și este valabil până la data de 31 decembrie a anului al zecelea, până la finalul anului 2034. Suprafața fondului forestier organizat în U.P. III Ostrov - Birchiș este de 550,54 ha, divizat în 26 parcele, respectiv în 77 de subparcele.

Localizare

Din punct de vedere geografic unitatea de producție analizată, se situează în partea de sud-est a județului Arad, în zona de contact a culoarului Valea Mureșului cu dealurile din zona Dealurile Lipovei. Din punct de vedere administrativ, fondul forestier se află situat în limitele teritoriale ale comunei Birchiș din jud. Arad, respectiv comunei Zam din jud. Hunedoara.

Administrarea fondului forestier

Serviciile silvice pentru amenajamentul fondului forestier organizat în U.P. III Ostrov - Birchiș sunt asigurate de Ocolul Silvic Valea Mare, D.S. Arad și de Ocolul Silvic Ilia, D.S. Hunedoara..

Ocupații și litigii

În cadrul fondului forestier studiat au fost identificate litigii sau ocupații pe suprafața de 0,42 ha.

Suprapunerea peste păduri virgine și cvasivirgine

În suprafața planului nu sunt prezente păduri virgine sau cvasivirgine. Cel mai apropiat corp de pădure virgină/cvasivirgină se află la aproximativ 23 km de fondul forestier luat în studiu.

Obiectivele principale propuse

Principalele obiective ale planului de amenajament analizat sunt asigurarea cantitativă și calitativă de masă lemnoasă, protecția ecofondului forestier, protecție terenurilor cu eroziune, valorificarea resurselor nelemnoase disponibile.



Etaje de vegetație

Din punct de vedere fitoclimatic teritoriul analizat se extinde pe două etaje de vegetație:

- *etajul deluroc de cvercete cu stejar (și cu cer, gârniță, gorun și amestecuri ale acestora) (FD1) – 531,48 ha (96%);*
- *etajul deluros de cvercete (de gorun, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD2) -16,24 ha (4%).*

Subunități de gospodărire

Fondul forestier este organizat într-o singura unitate de producție formată dintr-o singură subunitate de gospodărire:

- ✓ *S.U.P. “A”– codru regulat, sortimente obișnuite” – 547,72 ha (100%);*

Tipuri de pădure

În concordanță cu răspândirea tipurilor de stațiuni, majoritatea tipurilor naturale de pădure sunt de productivitate mijlocie. Cele mai bine răspândite tipuri de pădure în cadrul unității de producție analizate sunt:

742.2- Amestec de stejar pedunculat cu cer si gârniță (m) – 12,2%;

613.2- Stejărete de platouri din regiunea de dealuri de productivitate superioara (s) – 17,2%;

743.1 - Amestec de stejar pedunculat, gorun, cer și gârniță (s) – 23,3% .

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor *sunt primele intervenții care se fac în viața arboretelor, după ce acestea au închis starea de masiv. Aplicarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire are o importanță deosebită în dezvoltarea ulterioară a arboretelor, în realizarea structurii optime a acestora sub aspectul compoziției, distribuției spațiale și repartiției pe categorii dimensionale a arborilor.*

Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor s-a întocmit pentru toate unitățile amenajistice care necesită aceste lucrări, scopul lor fiind acela de a realiza structuri care să ducă la creșterea capacității funcționale a arboretelor. Diversitatea acestor lucrări și aplicarea lor corectă, ca timp și ca tehnică (în special intensitatea) va asigura îmbunătățirea stării actuale a arboretelor (compoziție, stare de sănătate a arborilor) și apropierea sau atingerea structurii



normale și implicit a țelului de gospodărire. S-a avut în vedere faptul că toate arboretele trebuie să fie parcurse cu una sau mai multe lucrări de îngrijire în raport cu stadiul de dezvoltare, compoziția, vârsta, densitatea, condițiile staționale, structura și funcția atribuită.

Degajările sunt prevăzute în arboretele tinere, prevăzându-se a se parcurge anual 1,24 ha. Degajările vor urmări eliminarea exemplarelor din speciile nedorite, având o periodicitate a lucrărilor de 2-3 ani, urmând a fi începute înainte ca puieții să ajungă la înălțimea de un metru pentru a se asigura de timpuriu o bună spațiere în porțiunile de desime prea mare.

Lucrările de curățiri prevăzute pe o suprafață de 1,36 ha anual, trebuie să contribuie de asemenea la reducerea desimii, în special în regenerările naturale sau mixte. Au fost propuse cu astfel de lucrări arboretele cu consistențe de 0.9-1.0 (majoritare), dar și în cazul arboretelor cu consistențe de 0.7-0.8 în care lucrarea urmând să fie executată spre finele deceniului când arboretele vor ajunge la consistență peste 0.8, intensitățile variind în funcție de arboret. Curățirile urmăresc grăbirea și dirijarea procesului de eliminare naturală, realizându-se o selecție în masă cu caracter negativ. Prin curățiri se crează astfel condiții superioare de vegetație și se îmbunătățește structura calitativă a arboretelor prin recoltarea arborilor deperisați, bolnavi sau vătămați, înghesuiți.

Răriturile urmează a se executa pe o suprafață de 13,94 ha anual. Au fost propuse rărituri, în general, în arborete care au o consistență pe ansamblu de 0,9-1,0, dar și 0,8 (variabilă 0,8-0,9). Se va acționa selectiv atât în plafonul superior cât și în plafonul inferior al coronamentului, în arboretele tinere, și cu precădere în plafonul superior, în cele de vârste mijlocii. Pe lângă arborii defectuoși, răniți vor fi extrași treptat și arborii codominanți, care împiedică dezvoltarea arborilor de valoare. A fost luată în considerare o periodicitate de 5-6 ani în arboretele tinere și o periodicitate de 7-10 ani la vârste mai înaintate. Lucrările de igienă sunt prevăzute anual pe 309,84 ha, urmărindu-se extragerea exemplarelor vătămate, uscate sau deperisate. Curățirile și răriturile vor avea și caracter de tăieri de igienă.

Intensitatea medie a răriturilor este de $23 \text{ m}^3/\text{ha}$. Volumul anual estimat a se recolta din aplicarea lucrărilor de îngrijire este de $331 \text{ m}^3/\text{an}$ (din rărituri $326 \text{ m}^3/\text{an}$ și $5 \text{ m}^3/\text{an}$ din curățiri). Prin lucrări de igienă s-a estimat a se extrage $281 \text{ m}^3/\text{an}$.



Tabelul 12.1 Sinteza lucrărilor propuse

<i>Etapa</i>	<i>Tip de intervenție</i>	<i>Componenta</i>	<i>Localizare</i>	<i>Distanța față de cea mai apropiată ANPIC</i>	<i>Alte informații suplimentare</i>
Operare	Tăieri de igienă	-	u.a.: 1A, 1D, 2B, 2C, 2F, 3A, 5A, 5B, 6A, 7B, 7C, 9B, 10C, 11A, 12A, 13A, 13B, 13C, 14B, 14C, 15A, 15B, 16A, 16B, 17A, 17B, 17C, 22A, 22C, 22F, 79D	În interiorul ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei	-
	Crîng - Tăiere de jos	-	u.a.: 1B, 3B	În interiorul ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei	-
	Curățiri	-	u.a.: 1E, 8D, 14D, 14E, 141A, 141C	În interiorul ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei	-
	Degajări	-	u.a.: 8D	În interiorul ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei	-
	Rărituri	-	u.a.: 1C, 1E, 2A, 2E, 7A, 8B, 8C, 8E, 9A, 9C, 9D, 10A, 22B, 22D, 79C, 141B, 141D	În interiorul ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei	-
	Tăieri progresive	-	u.a.: 2D, 3C, 4A, 4B, 6B, 6C, 8A, 10B, 10D, 11B, 12B, 12D, 14A, 22E, 23A, 222A	În interiorul ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei	u.a. -ul 222A nu se suprapune cu nici o arie protejată
	Completări degajări	-	u.a.: 12C, 141C	În interiorul ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei	-
	Ajutorarea regenerării naturale	-	u.a.: 1B, 2D, 3B, 3C, 4A, 4B, 6B, 6C, 8A, 10B, 10D, 11B, 12B, 12D, 14A, 22E, 23A, 222A	În interiorul ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei	u.a. -ul 222A nu se suprapune cu nici o arie protejată



Îngrijirea semințului	-	u.a.: 2D, 3C, 4A, 4B, 6B, 6C, 8A, 10B, 10D, 11B, 12B, 12D, 14A, 22E, 23A, 22A	În interiorul ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei	u.a. -ul 222A nu se suprapune cu nici o arie protejată
Împăduriri	-	u.a.: 3C, 4A, 4B, 8A	În interiorul ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei	-
Împădurire sub masiv	-	u.a.: 11B, 12D	În interiorul ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei	-
Îngrijirea culturilor	-	u.a.: 141C	În interiorul ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei	-

Bazele de amenajare

Regimul - reprezintă modul în care se asigură regenerarea unei păduri, definind structura pădurii din acest punct de vedere. Regimul adoptat pentru arboretele din cadrul unității analizate, stabilit în baza speciilor componente, legislației silvice și fiind o continuare a modului de gospodărire din deceniile anterioare, este codru. Regenerarea majoritar din sămânță și lăstar, conducerea arboretelor până la vârste mari, când realizează sortimente valoroase de lemn și asigură o îndeplinire optimă a funcțiilor de protecție stabilite sunt condiții absolut necesare unei gospodăririi eficiente a arboretelor din unitatea analizată.

Compoziția - țel reprezintă asocierea și proporția speciilor din cadrul unui arboret ce îmbină în orice moment al existenței lui, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-economice. Prin actualul amenajament s-a promovat compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, condițiilor staționale, funcțiilor social economice atribuite, stării actuale a arboretului.

Tratamentul – cuprinde un sistem de măsuri biotehnice prin care se pregătește și se realizează, în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o generație la alta. Pentru realizarea unei structuri care să permită exercitarea în mod optim a funcțiilor de protecție și producție ce au fost atribuite arboretelor s-a propus ca în cadrul S.U.P. „A- codru regulat” să se



aplice tratamentul tăierilor progresive cu o perioadă de regenerare de 20 ani. Prin aplicarea tratamentului tăierilor progresive se urmărește păstrarea caracterului natural al pădurii, realizarea regenerării naturale din sămânță a speciilor de amestec dificil de introdus pe cale artificială, precum și asigurarea unor structuri sperăm relativ pluriene corespunzătoare funcțiilor atribuite.

Exploatabilitatea este calitatea arboretelor de a fi exploatabile în raport cu țelurile urmărite. Pentru arboretele încadrate în S.U.P. „A” - codru regulat s-a adoptat exploatabilitatea de protecție pentru arboretele încadrate în Grupa I funcțională și cea tehnică pentru arboretele încadrate în Grupa a II-a funcțională. Vârsta exploatabilității, respectiv vârsta la care arboretele devin exploatabile, s-a stabilit în funcție de compoziție și de clasa de producție pe specii potrivit normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor. În cadrul acestei subunități, vârsta medie a exploatabilității rezultată din calcul este de 109 ani. Pentru arboretele supuse regimului de conservare deosebită nu s-au stabilit vârste ale exploatabilității, deoarece în cazul acestora sunt permise numai lucrări de conservare.

Ciclul este indicatorul structurii pe clase de vârstă a fondului de producție normal al unei păduri de codru regulat și totodată norma de timp stabilită de amenajament pentru menținerea arboretelor pădurii respective. La stabilirea ciclului au fost luate în considerare formațiile și speciile forestiere ce compun pădurea, funcțiile ecologice și social-economice atribuite arboretelor respective, media vârstei exploatabilității și posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor și a pădurii în ansamblu. Ciclul de producție adoptat este de 110 ani pentru S.U.P. „A” - codru regulat, sortimente obișnuite

Posibilitate recoltare masă lemnoasă

Bilanțul producției de lemn este exprimat prin raportul dintre recoltele de lemn și creșterea pădurii.

Resursele forestiere fac parte din categoria resurselor naturale regenerabile și ca ecosisteme gospodărite rațional, pot furniza în continuare bunuri și servicii.

Actuala amenajare a ținut seama de structura reală a arboretelor, de factorii de mediu și modul de gospodărire care au dus la această structură, prevăzând măsuri silvotehnice care să conducă la creșterea de ecosisteme forestiere stabile, iar bilanțul masei lemnoase să conducă la acumulări ale acesteia.



Masa lemnoasă estimată a se recolta din cadrul U.P. III Ostrov-Birchiș este de 2648 m³/an, provenind din produse principale 70% (2036 m³/an), lucrări de îngrijire 13% (331 m³/an), lucrări de igienă 11% (281 m³/an).

În privința distribuției pe specii a masei lemnoase ce se va recolta în acest deceniu din unitatea de protecție și producție analizată constatăm că cea mai reprezentativă specie este carpenul 30% (782,2 m³/an), urmat apoi de cer 29% (759,1 m³/an), stejar pedunculat 16% (430,3 m³/an), garnita 8% (218,1 m³/an), diverse tari 4% (97,5 m³/an) urmate de FA, STR, DR, DM toate având câte 1% și însumând un volum de 83,1 m³/an. Indicii de recoltare a masei lemnoase din unitatea de protecție și producție pe lucrări sunt: indicele de recoltare de produse principale este de 3,7 m³/an/ha, pentru lucrările de îngrijire este de 0,6 m³/an/ha.

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

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

Principalele sursele de poluare atmosferică în zona analizată sunt reprezentate de: traficul rutier și motoferăstraie. Traficul rutier se desfășoară în general pe drumurile forestiere. existente. 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 nesemnificative.

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, creșterea nivelului de zgomot, 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. Fondul forestier organizat în U.P. III Ostrov-Birchiș, Județul Arad se suprapune parțial cu aria naturală protejată ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei pe o suprafață de **548,72 ha**, iar parcela 222A cu suprafața de 1,82 ha nu se suprapune cu nici o arie protejată. Precizăm că fondul forestier analizat nu se suprapune cu păduri virgine sau păduri cvasivirgine.

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

Beneficiarii planului de amenajament forestier 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 nesemnificative 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 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 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 TRANSFRONTALIER

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

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 utilaje 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*
- ✓ *Șantierelor 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 exploatarea forestieră, respectiv a mijloacelor auto utilizate.*
- ✓ *Se recomandă adaptarea vitezei pe drumurile forestiere pentru diminuarea poluărilor cu pulberi sedimentabile*
- ✓ *Interzicerea târării lemnului cât și a depozitării pe albia râurilor și pâraielor 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 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.*
- ✓ *Menținerea condițiilor de habitat în zonele cu habitat favorabil pentru reproducere și hrănire*

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 impactului amenajamentului asupra calității factorilor de mediu. Se recomandă monitorizarea măsurilor impuse, monitorizarea activităților silvice desfășurate, monitorizarea cantităților de deșeuri generate și monitorizarea volumului de masă lemnoasă recoltat.

12.10. CONCLUZIILE STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATĂ

Studiul de evaluare adecvată are scopul identificării și evaluării efectelor potențiale ale implementării planului “Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică și privată aparținând comunei Birchiș și persoanelor fizice: Oprescu Dan Florin, Păușan Dănuț-Claudiu și Păușan Simona-Adela constituit în U.P. III Ostrov-Birchiș, Județul Arad”, asupra ariei naturale ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei.

Amenajamentul poate să aibă un impact negativ de alterare a habitatelor favorabile și de perturbare a activităților a 9 specii de păsări de pe suprafața ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei. Având în vedere faptul că lucrările silvice se vor efectua gradual și cu o intensitate redusă, considerăm că impactul este unul nesemnificativ. Prin respectarea măsurilor propuse prin prezentul studiu, impactul rezidual va fi de asemenea nesemnificativ.

Majoritatea formelor de impact negativ asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar de pe suprafața ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei sunt temporare și reversibile la scară de timp medie și mare. Prin tratamentele silvice propuse se asigură regenerarea pădurilor și menținerea funcțiilor ecologice, a serviciilor ecosistemice și menținerea biodiversității pe termen lung.



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 de interes comunitar ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei, dacă se respectă măsurile propuse prezentul studiu.

Tabel nr. 12.1 – Concluziile evaluării adecvate

<i>Descriere componente PP</i>	<i>ANPIC afectate</i>	<i>Specii/habitat ate afectate</i>	<i>Obiective de conservare/ parametrii afecțați</i>	<i>Tipuri de impact, inclusiv</i>	<i>Măsuri de reducere</i>	<i>Impact</i>	<i>Soluția alternativă aleasă</i>	<i>Motive de interes</i>	<i>Măsuri</i>	<i>Alte aspecte</i>
--	---------------------------	--	---	---	-----------------------------------	---------------	---	----------------------------------	---------------	---------------------



Tăieri de igienă, Crîng - Tăiere de jos, Curățiri, Degajări, Rărituri, Tăieri progresive, Completări degajări, Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semințișului, Împăduriri, Împădurire sub masiv, Îngrijirea culturilor	ROSPA 0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei	Aquila pomarina	Tipar de distribuție, Proportia și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani, Arbori de biodiversitate	AH, PAS	- Cuiburile existente nu trebuie distruse indiferent dacă sunt active sau nu - 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 - 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 - În perioada de cuibărit este necesară stabilirea unei zone tampon de 300 m în jurul cuibului în care activitățile umane să fie restricționate - Menținerea pădurilor deschise cu vegetație ierboasă înaltă, care asigure condiții de cuibărit și hrănire - Se interzice drenarea zonelor umede din interiorul pădurilor - Se interzice depozitarea materialului lemnos și a deșeurilor	Impact rezidual nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	-
---	--	-----------------	---	---------	---	--------------------------------	---------------	---------------	---------------	---



					provenite din activitățile forestiere în apropierea habitatelor acvatice - Recoltarea masei lemnoase trebuie să asigure un mozaic cu suprafețe de vârste diferite astfel încât 20% din suprafață să incladă arbori bătrâni, 40% să fie pădure bătrână iar 20% să fie pădure tânără				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



		<i>Dendroco pos leucotos</i>	<i>Tipar de distribuție, Proporția și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani, Arbori de biodiversitate</i>	<i>AH, PAS</i>	- Cuiburile existente nu trebuie distruse indiferent dacă sunt active sau nu - 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 - 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 - În perioada de cuibărit este necesară stabilirea unei zone tampon de 300 m în jurul cuibului în care activitățile umane să fie restricționate - Menținerea pădurilor deschise cu vegetație ierboasă înaltă, care asigure condiții de cuibărit și hrănire - Se interzice drenarea zonelor umede din interiorul pădurilor - Se interzice depozitarea materialului lemnos și a deșeurilor	<i>Impact rezidual nesemnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
--	--	--------------------------------------	--	--------------------	--	---------------------------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------



					provenite din activitățile forestiere în apropierea habitatelor acvatice - Recoltarea masei lemnoase trebuie să asigure un mozaic cu suprafețe de vârste diferite astfel încât 20% din suprafață să incladă arbori bătrâni, 40% să fie pădure bătrână iar 20% să fie pădure tânără				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



		<i>Dendroco pos medius</i>	<i>Tipar de distribuție, Proporția și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani, Arbori de biodiversitate</i>	<i>AH, PAS</i>	- Cuiburile existente nu trebuie distruse indiferent dacă sunt active sau nu - 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 - 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 - În perioada de cuibărit este necesară stabilirea unei zone tampon de 300 m în jurul cuibului în care activitățile umane să fie restricționate - Menținerea pădurilor deschise cu vegetație ierboasă înaltă, care asigure condiții de cuibărit și hrănire - Se interzice drenarea zonelor umede din interiorul pădurilor - Se interzice depozitarea materialului lemnos și a deșeurilor	<i>Impact rezidual nesemnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
--	--	------------------------------------	--	--------------------	--	---------------------------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------



					provenite din activitățile forestiere în apropierea habitatelor acvatice - 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					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



		<i>Dryocopus martius</i>	Tipar de distribuție, Proportia și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani, Arbori de biodiversitate	AH, PAS	- Cuiburile existente nu trebuie distruse indiferent dacă sunt active sau nu - 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 - 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 - În perioada de cuibărit este necesară stabilirea unei zone tampon de 300 m în jurul cuibului în care activitățile umane să fie restricționate - Menținerea pădurilor deschise cu vegetație ierboasă înaltă, care asigure condiții de cuibărit și hrănire - Se interzice drenarea zonelor umede din interiorul pădurilor - Se interzice depozitarea materialului lemnos și a deșeurilor	Impact rezidual nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	.
--	--	--------------------------	---	---------	--	--------------------------------	---------------	---------------	---------------	---



					provenite din activitățile forestiere în apropierea habitatelor acvatice - Recoltarea masei lemnoase trebuie să asigure un mozaic cu suprafețe de vârste diferite astfel încât 20% din suprafață să incladă arbori bătrâni, 40% să fie pădure bătrână iar 20% să fie pădure tânără				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



		<i>Hieraetuspennatus</i>	Tipar de distribuție, Proportia și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani, Arbori de biodiversitate	AH, PAS	- Cuiburile existente nu trebuie distruse indiferent dacă sunt active sau nu - 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 - 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 - În perioada de cuibărit este necesară stabilirea unei zone tampon de 300 m în jurul cuibului în care activitățile umane să fie restricționate - Menținerea pădurilor deschise cu vegetație ierboasă înaltă, care asigure condiții de cuibărit și hrănire - Se interzice drenarea zonelor umede din interiorul pădurilor - Se interzice depozitarea materialului lemnos și a deșeurilor	Impact rezidual nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	-
--	--	--------------------------	---	---------	--	--------------------------------	---------------	---------------	---------------	---



					provenite din activitățile forestiere în apropierea habitatelor acvatice - 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				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



		<i>Lullula arborea</i>	<i>Tipar de distribuție, Proportia și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani, Arbori de biodiversitate</i>	<i>AH, PAS</i>	- Cuiburile existente nu trebuie distruse indiferent dacă sunt active sau nu - 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 - 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 - În perioada de cuibărit este necesară stabilirea unei zone tampon de 300 m în jurul cuibului în care activitățile umane să fie restricționate - Menținerea pădurilor deschise cu vegetație ierboasă înaltă, care asigure condiții de cuibărit și hrănire - Se interzice drenarea zonelor umede din interiorul pădurilor - Se interzice depozitarea materialului lemnos și a deșeurilor	<i>Impact rezidual nesemnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
--	--	------------------------	--	----------------	--	---------------------------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------



					provenite din activitățile forestiere în apropierea habitatelor acvatice - Recoltarea masei lemnoase trebuie să asigure un mozaic cu suprafețe de vârste diferite astfel încât 20% din suprafață să incladă arbori bătrâni, 40% să fie pădure bătrână iar 20% să fie pădure tânără				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



		<i>Pernis apivorus</i>	<i>Tipar distribuție, Proporția și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani, Arbori de biodiversitate</i>	<i>AH, PAS</i>	- Cuiburile existente nu trebuie distruse indiferent dacă sunt active sau nu - 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 - 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 - În perioada de cuibărit este necesară stabilirea unei zone tampon de 300 m în jurul cuibului în care activitățile umane să fie restricționate - Menținerea pădurilor deschise cu vegetație ierboasă înaltă, care asigure condiții de cuibărit și hrănire - Se interzice drenarea zonelor umede din interiorul pădurilor - Se interzice depozitarea materialului lemnos și a deșeurilor	<i>Impact rezidual nesemnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
--	--	----------------------------	---	--------------------	--	---------------------------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------



					provenite din activitățile forestiere în apropierea habitatelor acvatice - Recoltarea masei lemnoase trebuie să asigure un mozaic cu suprafețe de vârste diferite astfel încât 20% din suprafață să incladă arbori bătrâni, 40% să fie pădure bătrână iar 20% să fie pădure tânără				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



		<i>Picus canus</i>	<i>Tipar de distribuție, Proportia și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani, Arbori de biodiversitate</i>	<i>AH, PAS</i>	- Cuiburile existente nu trebuie distruse indiferent dacă sunt active sau nu - 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 - 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 - În perioada de cuibărit este necesară stabilirea unei zone tampon de 300 m în jurul cuibului în care activitățile umane să fie restricționate - Menținerea pădurilor deschise cu vegetație ierboasă înaltă, care asigure condiții de cuibărit și hrănire - Se interzice drenarea zonelor umede din interiorul pădurilor - Se interzice depozitarea materialului lemnos și a deșeurilor	<i>Impact rezidual nesemnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
--	--	--------------------	--	----------------	--	---------------------------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------



					provenite din activitățile forestiere în apropierea habitatelor acvatice - Recoltarea masei lemnoase trebuie să asigure un mozaic cu suprafețe de vârste diferite astfel încât 20% din suprafață să incladă arbori bătrâni, 40% să fie pădure bătrână iar 20% să fie pădure tânără				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



		<i>Strix uralensis</i>	Tipar de distribuție, Proporția și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani, Arbori de biodiversitate	AH, PAS	- Cuiburile existente nu trebuie distruse indiferent dacă sunt active sau nu - 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 - 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 - În perioada de cuibărit este necesară stabilirea unei zone tampon de 300 m în jurul cuibului în care activitățile umane să fie restricționate - Menținerea pădurilor deschise cu vegetație ierboasă înaltă, care asigure condiții de cuibărit și hrănire - Se interzice drenarea zonelor umede din interiorul pădurilor - Se interzice depozitarea materialului lemnos și a deșeurilor	Impact rezidual nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	-
--	--	------------------------	---	---------	--	--------------------------------	---------------	---------------	---------------	---



					provenite din activitățile forestiere în apropierea habitatelor acvatice - 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				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Bibliografie:

1. Botnariuc, N., Tatole, Victoria, 2005 - *Cartea roșie a vertebratelor din România*, Editura Muzeul National de Istorie Naturală "Gr. Antipa", București, 260p.;
2. Cogălniceanu, D., Aioanei, F., Matei, B. (2000). *Amfibienii din România. Determinator*. Editura Ars Docendi;
3. IUCN website: <http://www.iucnredlist.org/>
4. Ghid general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului
5. Ghidului Metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar Ordinul nr. 1682/2023
6. *** Ghid general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului
7. Obiective specifice de conservare pentru ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei
8. Formular Standard ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei
9. Formularele standard Natura 2000 (europa.eu)
10. Amenajamentul fondului forestier UP III Ostrov Birchiș
11. Harți de hazard și risc la inundații, <https://rowater.ro/despre-noi/descrierea-activitatii/managementul-situatiilor-de-urgenta/directiva-inundatii-2007-60-ce/harti-de-hazard-si-risc-la-inundatii/>
12. Patrimoniul mondial UNESCO din România; <https://patrimoniu.revistasinteza.ro/wp-content/plugins/leaflet-maps-marker/leaflet-fullscreen.php?layer=6>
13. Studiu de evaluare adecvată pentru amenajamentul fondului forestier UP III Ostrov Birchiș
14. Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului (<https://www.calitateaer.ro/>)