

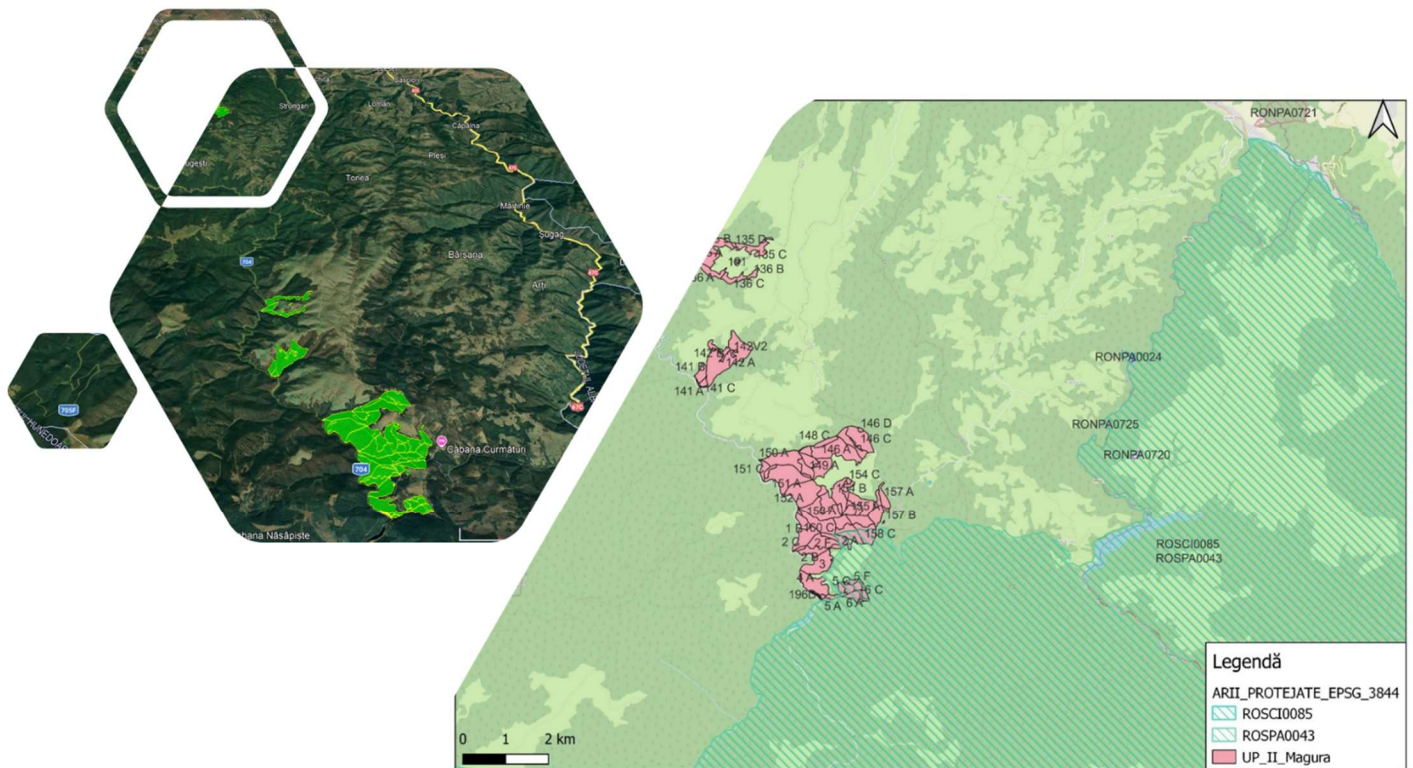


**GEOGRAPHICA  
TRANSILVANIA SRL**  
*servicii de mediu*

## **RAPORT DE MEDIU**

**PENTRU AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ  
APARTINÂND COMUNEI PIANU, U.P. II MĂGURA, JUDEȚUL ALBA**

**- COMUNA PIANU -**



*Beneficiari:*

**COMUNA PIANU**

*Elaborator:*

**GEOGRAPHICA TRANSILVANIA S.R.L**

**FEBRUARIE 2025**



***RAPORT DE MEDIU PENTRU***  
***AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ***  
***APARTINÂND COMUNA PIANU, U.P. II MĂGURA, JUDEȚUL ALBA***

*Aprobat,*  
**COMUNA PIANU**

*Întocmit,*  
**Geographica Transilvania S.R.L**

*ing. Elena MARICA*

*ecolog Iulia Muntean*



## CUPRINS

1.	INFORMAȚII GENERALE.....	5
1.1	INFORMAȚII PRIVIND BENEFICIARUL ȘI ELABORATORUL RAPORTULUI DE MEDIU PENTRU PLANUL PROPUȘ	5
1.2	POZIȚIA GEOGRAFICĂ .....	6
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.....	28
5.	ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPUȘ.....	29
3.1	ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI .....	29
3.1.1	AER .....	29
3.1.2	HIDROGRAFIE .....	32
3.1.3	SOL.....	34
3.1.4	ARII NATURALE PROTEJATE .....	37
3.1.5	POPULAȚIA .....	40
3.1.6	PATRIMONIU CULTURAL .....	41
3.1.7	PEISAJ .....	43
3.1.8	ECHIPARE EDILITARĂ .....	43
3.1.9	BILANȚ TERITORIAL.....	44
3.1.10	RISCURI NATURALE.....	47
3.1.11	CIRCULAȚIA RUTIERĂ .....	51
3.1.12	ÎNCĂLZIREA GLOBALĂ .....	52
3.2	EVOLUȚIA PROBABILĂ A MEDIULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI .....	53
3.2.1	EVOLUȚIA PROBABILĂ A CALITĂȚII APELOR ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI .....	53
3.2.2	EVOLUȚIA PROBABILĂ A CALITĂȚII AERULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI .....	53
3.2.3	EVOLUȚIA PROBABILĂ A CALITĂȚII SOLULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI .....	53
3.2.4	EVOLUȚIA PROBABILĂ A POPULAȚIEI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI .....	54
3.2.5	EVOLUȚIA PROBABILĂ A PATRIMONIULUI CULTURAL ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI .....	54
3.2.6	EVOLUȚIA PROBABILĂ A BIODIVERSITĂȚII ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI.....	54
3.2.7	EVOLUȚIA PROBABILĂ A FACTORILOR CLIMATICI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI .....	54
3.2.8	EVOLUȚIA PROBABILĂ A PEISAJULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI .....	54
6.	CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV .....	55
4.1	FACTORUL DE MEDIU APĂ .....	55
4.2	FACTORUL DE MEDIU AER.....	56
4.3	FACTORUL DE MEDIU SOL .....	57
4.4	ARII NATURALE PROTEJATE .....	58
4.5	POPULAȚIA .....	79
4.6	PATRIMONIUL CULTURAL.....	80



4.7	FACTORI CLIMATICI.....	81
4.8	PEISAJ.....	81
5.	ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ, CARE ESTE RELEVANTĂ PENTRU PLAN SAU PROGRAM	82
6.	OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN .....	83
7.	POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI .....	85
7.1	EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA FACTORUL DE MEDIU APĂ.....	86
7.2	EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA FACTORUL DE MEDIU AER.....	88
7.3	EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA FACTORUL DE MEDIU SOL.....	90
7.3	EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA BIODIVERSITĂȚII.....	92
7.5	EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA POPULAȚIEI.....	93
7.6	EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA PATRIMONIULUI CULTURAL.....	95
7.7	EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA FACTORILOR CLIMATICI.....	96
7.8	EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA PEISAJULUI .....	97
7.10	EVALUAREA ÎMPACULUI GENERAT DE IMPLEMENTAREA OBIECTIVELOR PLANULUI.....	100
7.10.1	EVALUAREA IMPACTULUI GENERAL ASUPRA TUTUROR FACTORILOR DE MEDIU .....	100
7.10.2	IMPACT CUMULATIV ÎN PERIOADA DE IMPLEMENTARE A PLANULUI .....	104
7.10.3	IMPACT CUMULAT DUPĂ PERIOADA DE IMPLEMENTARE ( PE TERMEN LUNG) .....	106
7.10.4	EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE.....	107
8.	POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER .....	112
8.1	EFECTELE POTENȚIALE ÎN CONTEXT TRANSFRONTIER .....	112
9.	MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU	113
9.1	MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA APEI.....	113
9.2	MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA SOLULUI.....	114
9.3	MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA AERULUI .....	114
9.4	MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE .....	115
9.5	MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA POPULAȚIEI.....	116
9.6	MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA PEISAJULUI .....	116
9.7	MĂSURI ÎN CAZUL APARIȚIEI UNOR CALAMITĂȚI NATURALE .....	116
9.8	ALTE MĂSURI .....	117
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.....	123
10.1	DESCRIEREA ALTERNATIVELOR .....	123
10.2	MODUL ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA.....	124
10.3	EVALUAREA ALTERNATIVELOR.....	124
10.4	MOTIVELE CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE .....	125



10.5 DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR ÎNTÂMPINATE LA PRELUCRAREA INFORMAȚIILOR .....	126
11. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI .....	127
11.1 MĂSURI AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELEOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI .....	128
11.2 PROGRAM DE MONITORIZARE .....	127
12. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC .....	128
12.1 SCOPUL ȘI OBIECTIVELE PLANULUI .....	129
12.2 ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPUȘ .....	134
12.3 CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV .....	135
12.4 ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ, CARE ESTE RELEVANTĂ PENTRU PLAN SAU PROGRAM .....	135
12.5 OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN .....	135
12.6 POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI .....	135
12.7 EFECTELE POTENȚIALE ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER .....	136
12.8 MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA MEDIULUI .....	136
12.9 MĂSURI AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELEOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI .....	138



## **1. INFORMAȚII GENERALE**

### **1.1 INFORMAȚII PRIVIND BENEFICIARUL ȘI ELABORATORUL RAPORTULUI DE MEDIU PENTRU PLANUL PROPUS**

#### **Beneficiarul planului**

COMUNA PIANU

Sediu: Pianu de Jos, str. Horea, nr.187C, comuna Pianu

Telefon: 0258761008

#### **Proiectantul planului**

SILVA PARC SRL

Sediu: Orăștie. Str. Libertății, nr.8, jud. Hunedoara

Cod Unic de Înregistrare 14400511

Nr. Registrul Comerțului J20/58/2002

#### **Elaboratorul Raportului de mediu:**

GEOGRAPHICA TRANSILVANIA S.R.L

Echipa de elaborare:

Director ing. Elena Marica

Ecolog Iulia Muntean

CUI RO29895192; JI/198/2012

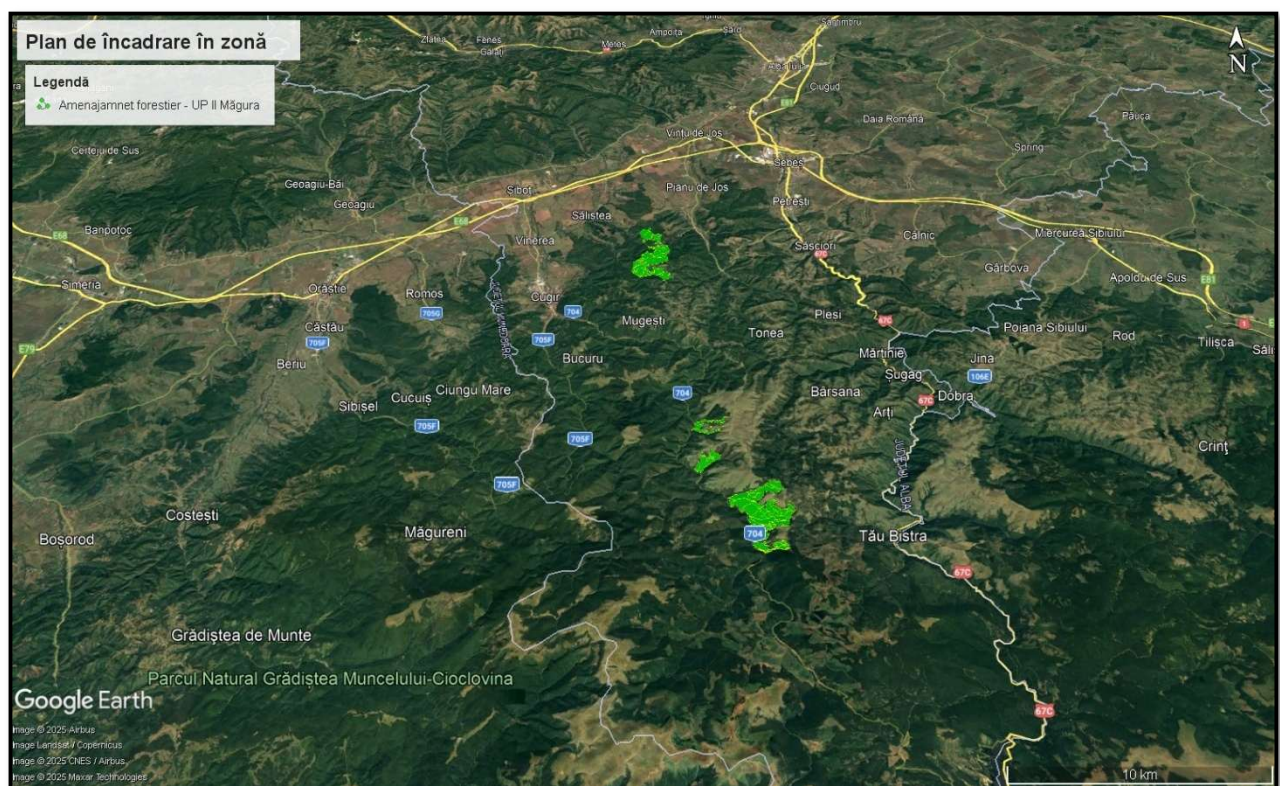
Sediul social: comuna Ighiu, loc. Șard, nr.199f, jud. Alba

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



## 1.2 POZIȚIA GEOGRAFICĂ

*Din punct de vedere geografic, unitatea de de producție II Măgura se găsește în în partea sud-estică a județului Alba, pe versantul stâng tehnic al râului Mureș, în Ținutului Carpaților Meridionali, Grupa Munților Parâng, Subgrupa Munților Șurianu. Din punct de vedere administrativ, fondul forestier analizat, se află pe teritoriul administrative al comunei Pianu. În figura 2.1 este prezentată poziția geografică a fondului forestier organizat în UP II Măgura.*



*Fig. 2.1 Localizarea fondului forestier*

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



**Tabelul 1.2 Vecinătățile fondului forestier**

<b>Nr. crt</b>	<b>Punct cardinal</b>	<b>Vecinătăți</b>	<b>Limite</b>
1.	N	pădure particulară, terenuri agricole, pășune, fânețe	naturală și convențională
2.	S	pădure particulară, terenuri agricole, pășune, fânețe	naturală și convențională
3.	E	pădure particulară, terenuri agricole, pășune, fânețe	naturală și convențională
4.	V	pădure particulară, terenuri agricole, pășune, fânețe	naturală și convențională

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**

<b>Nr. crt.</b>	<b>u.a</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Nr. crt.</b>	<b>u.a</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
1.	3	384179	465306	71	2 E	384862	465779
2.	24	379529	489281	72	2 F	384418	465950
3.	32	380055	488021	73	25 A	379163	488925
4.	37	379860	486733	74	25 B	379164	489261
5.	39	380222	485997	75	30 A	379128	488152
6.	40	379832	485926	76	30 B	379434	488641
7.	45	378881	486123	77	31 A	379904	488623
8.	191	382265	472321	78	31 B	380015	488357
9.	1 B	383802	466284	79	31 C	380013	488124
10.	135 A	381581	472380	80	33 A	380425	487495
11.	135 B	381762	472703	81	33 B	380572	486788
12.	135 C	382692	472648	82	33 C	380527	487063
13.	135 D	382216	472686	83	34 A	380266	487366
14.	136 A	381640	472115	84	34 B	380214	487047
15.	136 B	382648	472040	85	34 C	380404	487082
16.	136 C	382168	471936	86	34 D	380318	486832
17.	141 A	381401	469485	87	35 A	379676	487507
18.	141 B	381433	469738	88	35 B	380134	487590
19.	141 C	381491	469520	89	35 C	379471	487575
20.	142 A	381991	470108	90	35 D	379903	487394
21.	142 B	381962	470211	91	35 E	380056	487455
22.	142V1	381721	470297	92	35 F	380034	487151
23.	142V2	382180	470213	93	35 G	380128	487132
24.	146 A	384927	468139	94	35 H	379859	487042



25.	146 B	385053	468087	95	38 A	380221	486480
26.	146 C	385139	468228	96	38 B	380478	486140
27.	146 D	385148	468432	97	38 C	380240	486309
28.	148 A	383894	467944	98	4:00 a.m.	384061	464841
29.	148 B	384592	467942	99	4 B	384267	464556
30.	148 C	384338	468151	100	4 C	384161	464567
31.	149 A	383945	467728	101	41 A	379509	485917
32.	149 B	384249	467572	102	41 B	379452	486328
33.	150 A	383387	467749	103	42 A	379364	486958
34.	150 B	383882	467529	104	42 B	379148	486722
35.	150 C	383887	467377	105	42 C	379255	486518
36.	151 A	383415	467347	106	42 D	379308	487017
37.	151 B	383009	467477	107	44 A	379030	486168
38.	151 C	382893	467530	108	44 B	379014	486268
39.	152 A	383828	466972	109	5:00 a.m.	384349	464489
40.	152 B	384260	467016	110	5 B	384491	464553
41.	153 A	384236	466547	111	5 C	384860	464759
42.	153 B	384352	466743	112	5 D	384702	464748
43.	154 A	384669	466599	113	5 E	385083	464793
44.	154 B	384663	466928	114	5 F	385036	464866
45.	154 C	384872	467248	115	5 G	384750	464608
46.	154 D	384832	467073	116	59 A	378559	485524
47.	155 A	384909	466551	117	59 B	378603	485790
48.	155 B	385037	466627	118	6:00 a.m.	385013	464561
49.	155 C	385553	466815	119	6 B	385196	464561
50.	155 D	385190	466712	120	6 C	385246	464595
51.	157 A	385696	466848	121	60 A	378837	485870
52.	157 B	385732	466605	122	60 B	379225	485694
53.	158 A	385148	466320	123	60 C	379422	485525
54.	158 B	385520	466449	124	60 D	379147	486049
55.	158 C	385239	466164	125	60 E	378956	485724
56.	158 D	385688	466277	126	60 F	379039	485926
57.	158 E	385312	465954	127	60V1	379283	485812
58.	159 A	384711	466284	128	60V2	379385	485551
59.	159 B	384808	466123	129	61 A	378639	485469
60.	159 C	384952	465949	130	61 B	378702	485341
61.	160 A	383721	466515	131	61 C	379044	485529
62.	160 B	384214	466246	132	61 D	379183	485372
63.	160 C	384536	465993	133	62 A	378614	485030
64.	195D	383808	468012	134	62 B	378849	485100
65.	196D	384117	464602	135	62 C	379100	485255
66.	197D	384628	465601	136	63 A	379239	484891
67.	2:00 a.m.	384703	465852	137	63 B	379457	485053
68.	2 B	384120	465621	138	64 A	379993	484973
69.	2 C	383736	465663	139	64 B	379789	485192
70.	2 D	384245	465814	140	65 A	380152	484818
				141	65 B	380304	484515



## **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 publică aparținând comunei Sadova. Prezentul plan se întocmește pe o perioadă de valabilitate de 10 ani, conform legislației din domeniul forestier în vigoare. Prezentul amenajament intră în vigoare la data aprobării acestuia prin ordin al conducătorului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură și este valabil până la data de 31 decembrie a anului al zecelea începând cu anul în care a avut loc ședința de preavizare a soluțiilor tehnice, respectiv 31.12.2033.*

*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 fondul forestier proprietate publică aparținând Comunei Pianu , județul Alba este de 1240,1 ha, constituită într-o singură unitate de producție, U.P. II Măgura, divizat în 50 parcele și 142 de subparcele.*

*Actuala U.P.II Măgura este parte din proprietatea publică aparținând Comunei Pianu, constituită în perioada 2002 - 2004 prin retrocedare în baza Legii nr. 1/2000. În anul 2004 s-a întocmit un prim amenajament silvic pentru această proprietate publică, respectiv pe o suprafață totală de 1.240,1 ha. După intrarea în vigoare a primului amenajament silvic au avut loc mișcări de suprafață, care au majorat proprietatea inițială la suprafața pentru care s-a întocmit actualul amenajament (1.240,95 ha). În anul 2014 a fost întocmit un al doilea amenajament silvic pentru același proprietar și același fond forestier, cu o suprafață totală de 1.241,0 ha. Proprietatea actuală (1.240,95 ha) este dovedită cu:*



- proces verbal de punere în posesie nr. 1112/08.07.2002 (693,21 ha), emis de Comisia locală Pianu pentru stabilirea dreptului de proprietate asupra terenurilor;
- proces verbal de punere în posesie nr. 1280/25.09.2003 (58,00 ha), emis de Comisia locală Pianu pentru stabilirea dreptului de proprietate asupra terenurilor;
- proces verbal de punere în posesie nr. 1410/21.10.2003 (59,80 ha), emis de Comisia locală Pianu pentru stabilirea dreptului de proprietate asupra terenurilor;
- proces verbal de punere în posesie nr. 1002/18.03.2004 (375,85 ha), emis de Comisia locală Pianu pentru stabilirea dreptului de proprietate asupra terenurilor;
- proces verbal de punere în posesie nr. 3923/15.12.2004 (53,70 ha), emis de Comisia locală Pianu pentru stabilirea dreptului de proprietate asupra terenurilor;
- proces verbal de punere în posesie nr. 1185/03.04.2010 (1,29 ha), emis de Comisia locală Pianu pentru stabilirea dreptului de proprietate asupra terenurilor;
- proces verbal de punere în posesie nr. 406/28.01.2009 (-0,90 ha), emis de Comisia locală Pianu pentru stabilirea dreptului de proprietate asupra terenurilor.

#### **Administrarea fondului forestier**

Fondul forestier al U.P.II Măgura aparține Comunei Pianu și este administrat, la data întocmirii amenajamentului, de Ocolul Silvic Sâpcea Cugir R.A., structură silvică privată, cu sediul în localitatea Cugir, județul Alba.

#### **Ocupatii și litigii**

În cadrul fondului forestier studiat nu există suprafețe încadrate la ocupații și litigii.

#### **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 UP II Măgura se suprapune parțial cu ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa (53,94 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	Conform planului de amenajament forestier sunt suprafețe încadrate în categoria funcțională 2A - păduri situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinări mai mari de 35g, iar cele situate pe substrat de fliș, nisipuri sau pietrișuri, cu înclinarea mai mare de 30g (tipul funcțional II - T.II, 234,6 ha (72%); respectiv în - categoria funcțională 2L - păduri situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate pentru categoria funcțională 2A (tipul funcțional IV - T.IV 17,9 ha ( 6%);

**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 peste 5 km de fondul forestier luat în studiu.

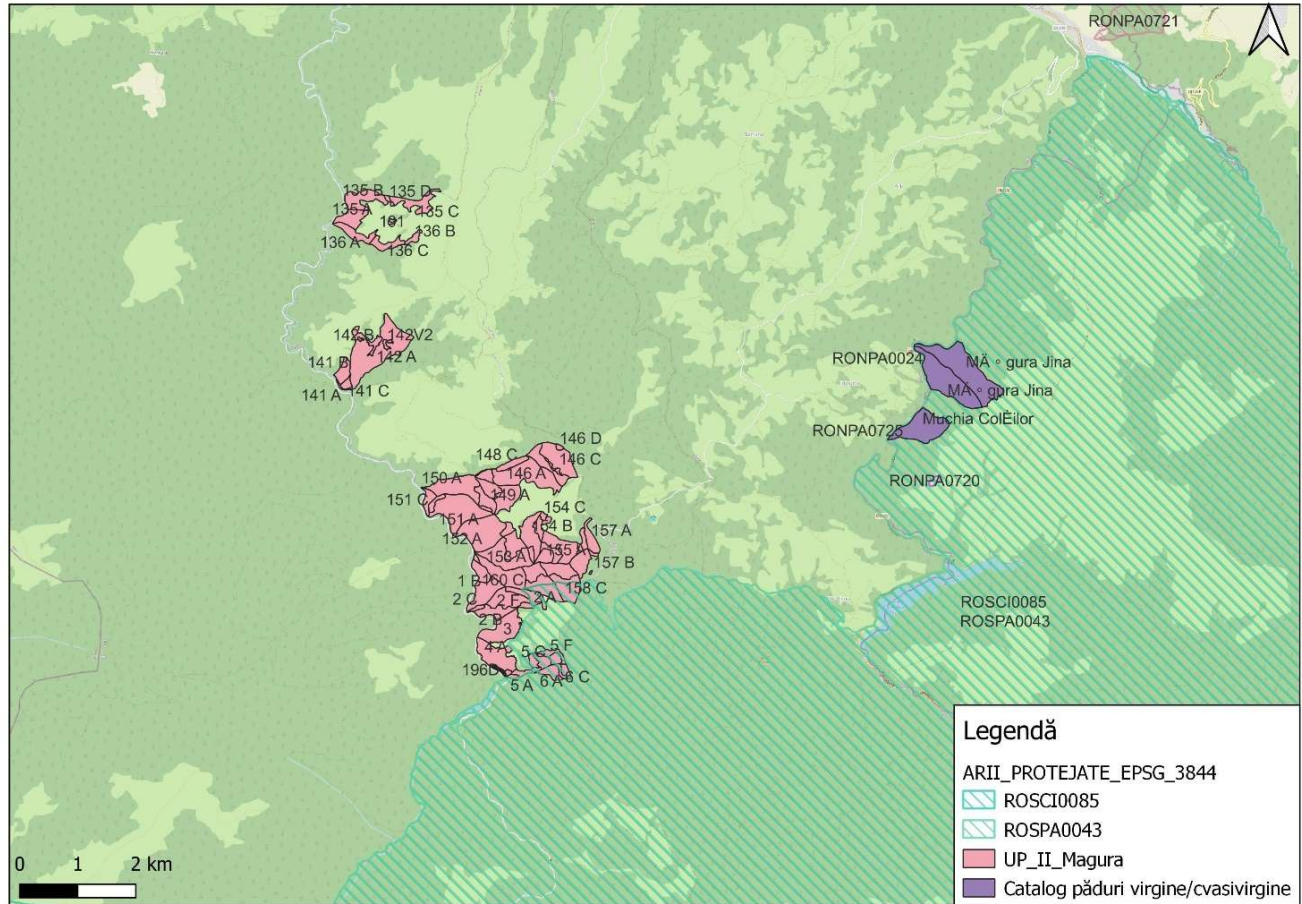


Fig. 2.1 . Localizarea amenajamentului în raport cu pădurile virgine/cvasivirgine

### Trupuri de pădure

Fondul forestier al comunei Pianu, U.P. II Măgura este grupat în trupuri (bazinete) de pădure a căror denumire, parcele componente, suprafață și distanță medie până la localitatea cea mai apropiată sunt prezentate în tabelul următor:



**Tabelul 2.2 Trupuri de pădure**

Nr. crt.	Denumirea trupului de pădure	Parcele componente	Suprafața [ha]	Comuna în raza căreia se află
1.	Tomnatec	1-6,146,148-160 195-197	544.57	Pianu
2.	Văratec	59-65	189.30	Pianu
3.	Muncel	135-136,141-142, 191	132.01	Pianu
4.	Purcărețu	24-25,30-45	375.07	Pianu

**Categorii de folosință**

Repartiția fondului forestier pe categorii de folosință se prezintă astfel:

* Nr. crt.	Sim-bol	Categoricia de folosință	Suprafața (ha)		
			totală	grupa I	grupa II
* 1.	P.	Fond forestier total	1240.95	296.27	940.48*
* 1.1.	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	1236.75	296.27	940.48*
* 1.2.	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	-
* 1.3.	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	2.91	-	-
* 1.4.	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	1.29	-	-
* 1.5.	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	-	-	-
* 1.6.	P.N.	Terenuri neproductive	-	-	-
* 1.7.	P.T.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și neprimite	-	-	-
* 1.8.	P.O.	Ocupații și litigiile	-	-	-



**Tabelul 2.4 Categoriile de folosință și specii**

* Nr. * crt.	Denumirea indicatorilor	Suprafața (ha)		
		totală	Comuna Pianu	alți dețin.
* 1.	FONDUL FORESTIER TOTAL (RIND 2+33)	1240.95	1240.95	*
* 2.	SUPRAFAȚA PĂDURILOR TOTAL (RIND 3+10)	1236.75	1236.75	*
* 3.	RĂȘINOASE	376.85	376.85	*
* 4.	MOLID	356.93	356.93	*
* 5.	- DIN CARE : ÎN AFARA AFERĂLULUI	2.11	2.11	*
* 6.	BRAD	3.38	3.38	*
* 7.	DUGLAS			*
* 8.	LARICE	0.83	0.83	*
* 9.	PIN	15.71	15.71	*
* 10.	FOIOASE (RIND 11+12+15+21)	859.90	859.90	*
* 11.	FAG	562.75	562.75	*
* 12.	STELARI	256.00	256.00	*
* 13.	- BULUCIAT			*
* 14.	- GORUN	234.01	234.01	*
* 15.	DIVERSE SPECII TARI	35.31	35.31	*
* 16.	- SĂLCĂM			*
* 17.	- BALȚIN	3.22	3.22	*
* 18.	- FRASIN			*
* 19.	- CIREȘ	1.65	1.65	*
* 20.	- NUC			*
* 21.	DIVERSE SPECII NOI	5.84	5.84	*
* 22.	- TEI			*
* 23.	- FLOPI	4.61	4.61	*
* 24.	- DIN CARE : FLOPI EURAMERICANI			*
* 25.	- SĂLCII			*
* 26.	- DIN CARE ÎN LINCA ȘI DELTA DUNĂRII			*
* 33.	ALTE TERENURI TOTAL	4.20	4.20	*
* 34.	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURĂ SILVICĂ			*
* 35.	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCȚIE SILVICĂ	2.91	2.91	*
* 36.	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADMINISTRAȚIE FORESTIERĂ	1.29	1.29	*
* 37.	TERENURI AFECTATE DE ÎNEĂCĂRI			*
* 38.	- DIN CARE : ÎN CLASĂ DE REGENERARE			*
* 39.	TERENURI NEPRODUCȚIVE			*
* 40.	FĂȘTE FRONTIERĂ			*
* 41.	TERENURI SCASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER			*

Suprafața fondului forestier studiat este repartizată pe grupe și categorii funcționale conform tabelul 2.5.



**Tabelul 2.5b. Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință forestieră și grupe funcționale**

CATEGORIE DE FOLOSINȚĂ	Suprafață (ha)		
	grupa I	grupa II	total
A - Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi	296.27	940.48	1236.75*
A1 - Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale	55.08	940.48	995.56*
A11 - Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	55.08	939.49	994.57*
2 A 2 B 2 C 2 D 2 E 2 F 3 5 C 5 D 5 E 5 F 6 B 6 C 24 25 A			
25 B 30 A 30 B 31 A 31 B 31 C 32 33 A 33 B 33 C 34 A 34 B 34 C 34 D 35 A			
35 B 35 C 35 D 35 E 35 F 35 G 35 H 37 38 A 38 B 38 C 39 40 41 A 41 B			
42 A 42 B 42 C 42 D 44 A 44 B 45 59 A 59 B 60 A 60 B 60 C 60 D 60 E 60 F			
61 A 61 B 61 C 61 D 62 A 62 B 62 C 63 A 63 B 64 A 64 B 65 A 65 B 135 C 135 D			
136 B 136 C 141 A 142 B 146 A 146 B 146 C 148 B 148 C 149 B 150 A 150 B 150 C 151 A 151 B			
152 B 153 B 154 A 154 B 154 C 154 D 155 A 155 C 155 D 157 A 157 B 158 A 158 B 158 C 158 D			
158 E 159 A 159 B 159 C 160 B 191			
A12 - Regenerări pe cale artificială cu reușită parțială			
A13 - Regenerări pe cale naturală cu reușită parțială		0.99	0.99*
146 D			
A14 - Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze			
A15 - Poieni sau goluri destinate împăduririi			
A16 - Terenuri degradate prevăzute a se împăduri			
A17 - Răchitării naturale ori create prin culturi			
A2 - Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale	241.19		241.19*
A21 - Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	241.19		241.19*
1 A 1 B 4 A 4 B 4 C 5 A 5 B 5 G 6 A 135 A 135 B 136 A 141 B 141 C 142 A			
148 A 149 A 151 C 152 A 153 A 155 B 160 A 160 C			
A22 - Terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușită parțială			
A23 - Terenuri de reîmpădurit în urma doborâturilor de vânt sau a altor cauze			
A24 - Poieni sau goluri destinate împăduririi			
A25 - Terenuri degradate destinate împăduririi			
B - Terenuri afectate gospodăririi silvice			4.20*
B1 - Linii parcelare principale			
B2 - Linii de vânatoare și terenuri pentru hrana vânatului			2.91*
60V1 60V2 142V1 142V2			
B3 - Instalații de transport forestier: drumuri, căi ferate și funiculare permanente			1.29*
195D 196D 197D			
B4 - Clădiri, curți și depozite permanente			
B5 - Pepiniere și plantații seminciere			
B6 - Culturi de arbuști fructiferi, de plante medicinale și melifere, etc			
B7 - Terenuri cultivate pentru nevoile administrației			
B8 - Terenuri cu fazanerii, păstrăvării, centre de prelucrare a fructelor de pădure, uscătorii de semințe, etc.			
B9 - Ape care fac parte din fondul forestier			
B10 - Culoare pentru linii de înaltă tensiune			
B11- Fășii de frontieră și instalații aferente (G)			
C - Terenuri neproductive: stâncării, sărături, mlaștini, ravene, etc.			
D - Terenuri scoase temporar din fondul forestier			
D1 - Transmise prin acte normative în folosință temporară a unor organizații pt. instalații electrice, petroliere sau hidrotehnice, pentru cariere, depozite, etc.			
D2 - Deținute de persoane fizice sau juridice fără aprobările legale necesare, ocupații și litigii			
TOTAL : A + B + C + D	296.27	940.48	1240.95*



### **Etaje de vegetație**

*Vegetația forestieră se încadrează în următoarele etaje fitoclimatice, astfel:*

- $FM_3$  - etajul montan de molidișuri (1%),
- $FM_2$  - etajul montan de amestecuri (37%),
- $FM_1+FD_4$  - etajul montan-premontan de făgete (16%),
- $FD_3$  - etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (43%)
- $FD_2$  - etajul deluros de cvercete (gorun, cer gârniță și amestecuri ale acestora) și șleauri de deal (3%).

### **Subunități de gospodărire**

*Fondul forestier este organizat într-o singura unitate de producție formată din două subunități de gospodărire:*

- S.U.P. "A" - codru regulat, sortimente obișnuite - 995,56 ha (80%);
- S.U.P. "K" - rezervații de semințe - 5,40 ha ( 1%);
- S.U.P. "M" - păduri supuse regimului de conservare deosebit - 235,79 ha (19%).

*Pornind de la obiectivele și funcțiile ecologice, economice și sociale ale pădurii, ținând cont de țelurile de protecție și producție atribuite arboretelor, pe baza datelor culese și analizate privind ansamblul pedo-stațional și luând în considerare totalitatea caracteristicilor reale ale arboretelor s-a procedat la organizarea producției forestiere, respectiv a ansamblului sarcinilor cu caracter ecologic, economic și social asigurate de pădure, în cadrul a trei subunități de gospodărire:*

*- S.U.P. „A” - codru regulat, sortimente obișnuite (995,56 ha - 80% din suprafața pădurilor), care grupează toate arboretele încadrate în tipurile IV și VI de categorii funcționale, cu rol principal de protecție a terenurilor cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria funcțională 2A și cu rol secundar de producție (produse lemnoase principale variate), încadrate în grupa I funcțională, categoria funcțională 2L, arboretele cu rol principal de protecție a pădurilor cu valoare deosebită pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară (SCI și SPA) și cu rol secundar de producție (produse lemnoase principale variate), încadrate în grupa I funcțională, categoria funcțională 5Q precum și*



arboretele cu rol principal de producție (produse lemnoase principale variate), încadrate în grupa a II - a funcțională, categoria funcțională 1C;

- S.U.P. „K” - rezervații de semințe (5,40 ha - 1% din suprafața pădurilor), care grupează toate arboretele încadrate în tipul II de categorii funcționale, cu rol principal de protecție a arboretelor constituite ca materiale de bază - surse de semințe (produse lemnoase din tăieri de igienă), încadrate în grupa I funcțională, categoria funcțională 5H;

- S.U.P. „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită (235,79 ha - 19% din suprafața pădurilor), care grupează toate arboretele încadrate în tipul II de categorii funcționale, cu rol principal de protecție exclusivă a pădurilor de pe terenurile cu înclinare mai mare de 35g (produse lemnoase din tăieri de conservare), încadrate în grupa I funcțională, categoria funcțională 2A.

**Tabelul 2.6 Subunitățile de gospodărire**

*****									
S U P	U N I T Ă Ţ I A M E N A J I S T I C E								
*****									
	60V1	60V2	142V1	142V2	195D	196D	197D		
4.20ha	Număr de u.a.: 7								
<b>A</b>	2 A	2 B	2 C	2 D	2 E	2 F	3	5 C	5 D
	5 E	5 F	6 B	6 C	24	25 A	25 B	30 A	30 B
	31 A	31 B	31 C	32	33 A	33 B	33 C	34 A	34 B
	34 C	34 D	35 A	35 B	35 C	35 D	35 E	35 F	35 G
	35 H	37	38 A	38 B	38 C	39	40	41 A	41 B
	42 A	42 B	42 C	42 D	44 A	44 B	45	59 A	59 B
	60 A	60 B	60 C	60 D	60 E	60 F	61 A	61 B	61 C
	61 D	62 A	62 B	62 C	63 A	63 B	64 A	64 B	65 A
	65 B	135 C	135 D	136 B	136 C	141 A	142 B	146 A	146 B
	146 C	146 D	148 B	148 C	149 B	150 A	150 B	150 C	151 A
	151 B	152 B	153 B	154 A	154 B	154 C	154 D	155 A	155 C
	155 D	157 A	157 B	158 A	158 B	158 C	158 D	158 E	159 A
	159 B	159 C	160 B	191					
995.56ha	Număr de u.a.:112								
<b>K</b>	155 B								
5.40ha	Număr de u.a.: 1								
<b>M</b>	1 A	1 B	4 A	4 B	4 C	5 A	5 B	5 G	6 A
	135 A	135 B	136 A	141 B	141 C	142 A	148 A	149 A	151 C
	152 A	153 A	160 A	160 C					
235.79ha	Număr de u.a.: 22								
1240.95ha	Număr de u.a.:142								
*****									



## Indici de sinteză

Tabelul 2.6 Indici de sinteză

* * * Specificări	* * * Specii										
	Total	FA	MO	GO	CE	CA	PI	PLI	DR	DT	DM
* Compoziție	100	46	29	19	2	1	1	0	1	1	0
* Clasă de producție medie	3.0	3.1	3.0	2.6	2.9	3.9	3.1	2.5	2.9	3.3	3.6
* Consistență medie	0.70	0.71	0.66	0.72	0.59	0.83	0.89	0.85	0.75	0.82	0.77
* Vârstă medie (ani)	90	93	93	84	102	71	45	75	63	61	43
* Creștere curentă medie (mc/an/ha)	4.6	4.6	5.4	3.5	1.8	4.5	7.8	1.3	5.4	4.3	4.1
* Volum mediu la hectar (mc/ha)	275	274	324	230	168	190	231	275	215	167	157
* Volum total (mc)	339852	154418	115557	53925	3690	3448	3132	1270	1361	2858	193*

Din analiza datelor conținute în tabelul de mai sus se pot desprinde următoarele concluzii:

- în compoziție predomină fagul (46%), instalat natural pe întreg teritoriul U.P. Molidul este a doua specie ca pondere (29%), fiind instalat natural în zona montană din jumătatea sudică a teritoriului U.P. Gorunul este prezent pe stațiunile favorabile (19%), în zona deluroasă din jumătatea nordică a teritoriului U.P. Atât fagul, cât și molidul și gorunul constituie speciile principale cele mai valoroase. Cerul este cea de-a patra specie naturală valoroasă, dar are o pondere foarte scăzută (2%), prezența lui fiind limitată de condițiile staționale existente la limita inferioară a zonei deluroase din jumătatea nordică a teritoriului. Carpenul (1%) este principala specie naturală de amestec și nu are caracter invaziv. Există însă pericolul extinderii sale în regenerările naturale și în arboretele foarte tinere, recent create. Ca urmare a strategiilor din deceniile trecute, sunt prezente specii de rășinoase introduse artificial (2%), mai cu seamă pini, mai rar brad și larice. Diversele tari (2%) sunt foarte deficitare, fiind formate în principal din tot din fag, gorun, carpen și mesteacăn. Speciile de amestec valoroase (paltini, frasin, tei și cireș), instalate natural, lipsesc sau apar diseminat. Fapt pozitiv, paltinul de munte a început să fie introdus artificial în completarea regenerării naturale a fagului.

- clasele de producție medii sunt în general mijlocii;

- consistența este scăzută (în medie 0,70), chiar dacă se ține cont de vârsta medie mare (90 ani);



- volumul la hectar de 275 m<sup>3</sup>/ha și creșterea medie curentă de 4,6 m<sup>3</sup>/an/ha sunt valori determinate în mare parte de ponderea ridicată a arboretelor de vârstă mijlocie și mare, primele cu volum mai mic la hectar și creștere curentă mare, ultimele cu volum mare la hectar și creștere curentă în scădere.

Pe întreaga U.P. proveniența majoritară este din sămânță (61%). Restul arboretelor sunt din plantații (12%) sau lăstari (27%). Vitalitatea pădurilor este normală (99%) și slabă (1%).

Indicatorii prezentați mai sus reflectă sintetic starea actuală a pădurilor din fondul forestier al U.P.II Măgura. Raportat la obiectivele urmărite și funcțiile atribuite, ei nu pot fi considerați optimi. Prin măsurile preconizate de amenajamentul actual, majoritatea indicatorilor se vor ameliora, dar într-un ritm destul de lent.

### **Lucrări prevăzute în amenajamente**

Referitor la lucrările prevăzute în planurile de amenajament, succint, acestea se referă la : lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor, curățiri, degajări, rărituri, etc. Harta lucrărilor se poate observa în figura 2.3

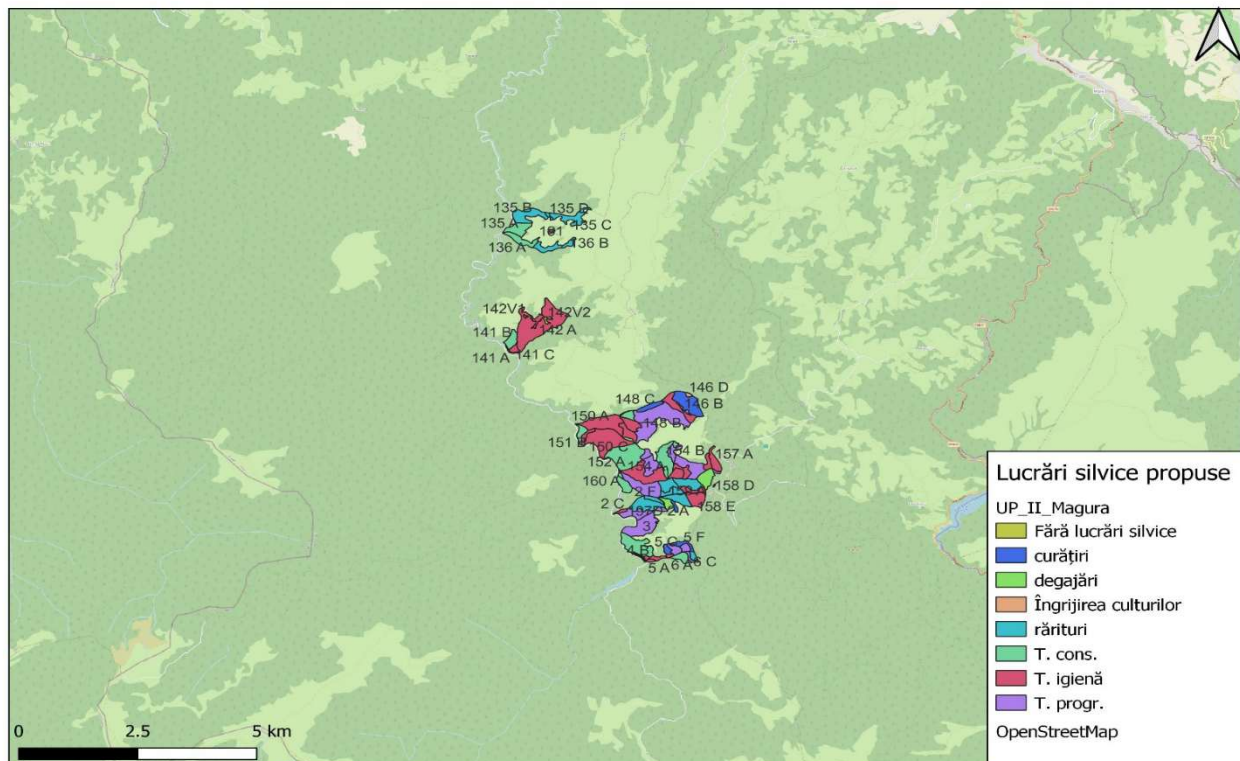


Fig. 2.3 Harta lucrărilor



### **Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor**

Prin îngrijirea și conducerea pădurii se înțelege sistemul de lucrări și intervenții silvotehnice prin care se dirijează creșterea și dezvoltarea pădurii de la întemeierea ei până în apropierea termenului exploatarei sale în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate. Arboretele considerate habitate de interes comunitar și național vor fi parcurse conform prevederilor actualului amenajament silvic cu: degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă.

În fondul forestier al U.P.II Măgura au fost propuse lucrări de îngrijire și conducere în arborete încadrate în S.U.P. "A" și S.U.P. "M".

- **Degajările** - sunt lucrări silviculturale ce se aplică arboretelor aflate în faza de seminț și desiș, prin care se urmărește apărarea speciilor principale valoroase împotriva speciilor secundare coplesitoare sau de o altă proveniență considerată necorespunzătoare. În cazuri speciale, dacă s-a întârziat cu executarea degajărilor în aceste faze, se poate recurge la intervenții și după începerea fazei de nuieliș, caz în care lucrările sunt denumite degajări întârziate. Prin degajări se taie sau se frâng numai exemplarele care împiedică dezvoltarea exemplarelor dorite și se lasă neatinse cele care nu stânjenesc, chiar dacă acestea nu sunt din speciile principale valoroase. Prezența speciilor de amestec și arbustive este de dorit, pentru menținerea unei consistențe pline care să stimuleze creșterea în înălțime. Prin degajări se urmărește apărarea speciilor de valoare și nu distrugerea celorlalte considerate ca având valoare mai redusă. Se mențin în compoziția arboretului toate exemplarele care pot fi folositoare pentru viitorul arboret, nu numai din punct de vedere economic, ci mai ales cultural, care pot avea un rol benefic în creșterea și dezvoltarea activă a exemplarelor de valoare. Sezonul de execuție al degajărilor este numai în perioada în care arboretul este înfrunzit (cel mai indicat între 15 august - 30 septembrie). Pentru executarea degajărilor, se parcurge arboretul în care urmează să se intervină și se controlează starea exemplarelor ce aparțin speciilor de valoare. Acolo unde se constată că acestea au fost depășite în înălțime și sunt stânjenite în creștere de către exemplare ale unor specii de valoare mai mică sau de către lăstari, se vine în ajutorul lor, prin tăierea sau frângerea exemplarelor care le stânjenesc.

Obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor sunt următoarele: continuarea ameliorării compoziției arboretului în concordanță cu compoziția-țel fixată. Acest lucru este



realizabil prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite; îmbunătățirea stării fito - sanitare a arboretului, prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv; menținerea integrității structurale (consistență  $\geq 0,8$ ). Periodicitatea degajărilor variază în general între 1 și 3 ani, în funcție de natura speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționale și de alte lucrări executate anterior.

- **Curățirile** sunt lucrări silviculturale ce se aplică arboretelor aflate în faza de nuieliș și prăjiniș în scopul înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare. Lucrarea are un caracter de selecție în masă, dar cu caracter negativ, atenția fiind îndreptată nu spre exemplarele valoroase, ci spre cele cu o valoare redusă, care urmează să fie extrase.

Obiectivele urmărite prin aplicarea curățirilor sunt următoarele: continuarea ameliorării compoziției arboretului în concordanță cu compoziția-țel fixată. Acest lucru este realizabil prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite; îmbunătățirea stării fito sanitare a arboretului, prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv; reducerea desimii arboretelor, pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime, precum și a configurației coroanei; ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și a stabilității generale a acesteia; valorificarea masei lemnoase rezultate; menținerea integrității structurale (consistență  $\geq 0,8$ ).

- **Răriturile** - sunt lucrări silviculturale executate repetat în fazele de păriș, codrișor și codru mijlociu, prin care se reduce, prin selecție pozitivă, numărul de exemplare la unitatea de suprafață, reducându-se temporar consistența, în scopul ameliorării structurii, creșterii și calității arboretelor și a eficacității funcționale a acestora. Lucrarea are un caracter de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatării și nu a celor extrași prin intervenția respectivă. Răriturile devin astfel cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive lucrări de îngrijire, cu efecte favorabile atât asupra generației existente cât și asupra viitorului arboret.



- **Tăierile de igienă** - Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fito - sanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte sau ciuperci, cu vătămări mecanice, precum și a arborilor - cursă și de control folosiți în lucrările de protecția pădurilor fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor. Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului, cu excepția rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță, care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.
- **Lucrări de conservare** - Lucrările de conservare constituie un tratament complex, ce îmbină tăieri repetate neuniforme, în arborete excluse de la reglementarea producției lemnoase, într-o perioadă de 30 - 40 de ani, concentrate în anumite ochiuri, împrăștiate neregulat în cuprinsul arboretelor exploatabile, prin care se urmărește instalarea și dezvoltarea semințișului natural sub masiv și lucrări de asigurare și îngrijire a regenerării naturale. În fondul forestier al U.P.II Măgura au fost propuse tratamente în arboretele încadrate în S.U.P."M". Lucrările de conservare se vor aplica în deceniul 2024 - 2033 în două arborete, amplasate în interiorul tuturor celor ariilor naturale protejate peste care se suprapune fondul forestier al U.P., ambele cu funcții exclusive de protecție, fiind excluse de la reglementarea procesului de producție (u.a.: 6 A și 160 C), pe o suprafață totală de 6,22 ha (11,5% din suprafața pădurilor din interiorul ariilor protejate). Lucrările de conservare se execută în arborete cu rol exclusiv de protecție, cu eficiența funcțională în declin, cu scopul de a menține o stare fito-sanitară și vitalitate cât mai bune și de a declanșa regenerarea naturală în ochiuri, în cât mai multe puncte de pe suprafața lor. Într-o perioadă de 30 - 40 de ani, prin aplicarea succesivă a unor tăieri cu intensitate redusă se va realiza trecerea treptată de la generația actuală la cea viitoare, arboretele actuale bătrâne fiind rărite treptat până la eliminare completă în paralel cu asigurarea instalării și dezvoltării semințișului natural al speciilor valoroase. La finalul perioadei locul actualului arboret bătrân aflat în declin va fi luat de unul tânăr, mai viabil, adaptat perfect condițiilor staționale locale, capabil să preia și să îndeplinească în continuare funcțiile de protecție ale acestuia (menținerea biodiversității biologice).



- **Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire** - Lucrările de regenerare și împădurire constituie un complex de lucrări menite să asigure regenerarea naturală sau artificială a pădurilor, acolo unde masivul forestier nu are desimea necesară pentru a susține stabilitatea structurală și funcțională a acestora. Constau în lucrări pentru ajutorarea regenerării naturale, lucrări pentru îngrijirea regenerării naturale sau artificiale, lucrări de împăduriri și lucrări de îngrijire a culturilor sau a arboretelor foarte tinere, până la încheierea stării de masiv. În fondul forestier al U.P.II Măgura au fost propuse tratamente în arboretele incluse arii naturale protejate (S.U.P. "A" și S.U.P. "M"). În deceniul 2024 - 2033 au fost propuse toate categoriile de lucrări de regenerare și împădurire menționate mai sus. În principiu, au scopul de a umple golurile din masivul forestier, prin introducerea artificială, prin împăduriri, a speciilor forestiere considerate corespunzătoare precum și îngrijirea exemplarelor foarte tinere, obținute atât pe cale naturală, cât și pe cale artificială, până la stadiul de dezvoltare de la care vor fi capabile singure să vegeteze la un nivel optim.

În fondul forestier din U.P.II Măgura situat în interiorul ariilor naturale protejate se vor executa împăduriri în două arborete (u.a.: 5 E și 6 B), pe o suprafață efectivă de 1,26 ha (2,3% din suprafața pădurilor incluse în ariile protejate). Scopul acestora este umplerea golurilor neregenerate natural dintr-un arboret foarte tânăr creat în deceniul anterior precum și îngrijirea arboretelor foarte tinere până la realizarea stării de masiv. Speciile forestiere care se vor introduse prin împăduriri (molid, brad, fag) sunt cele caracteristice tipurilor natural fundamental de pădure locale, asigurându-se astfel menținerea sau revenirea la compoziția naturală a pădurilor locale (menținerea sau extinderea biodiversității biologice).



Tabelul 2.12 Sinteza intervențiilor propuse prin amenajament

<b>Tip de intervenție</b>	<b>Localizare</b>	<b>Distanța față de cea mai apropiată ANPIC</b>
<b>Tăieri de produse principale</b>	<i>u.a. 3, 5 C, 25 A, 30 B, 38 B, 40, 153 B, 154 D, 155 D și 157 B, 2 B, 60 F, 62 C, 148 B și 152 B, 5 E, 6 B, 41 A, 59 A, 61 D, 146 B, 149 B și 160 B</i>	<i>Se suprapun parțial cu ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa</i>
<b>Lucrări de conservare</b>	<i>u.a. : 1 B, 4 A, 6 A, 135 A, 136 A, 141 B, 148 A, 151 C, 152 A, 160 A și 160 C, 154 A, 154 B, 154 C</i>	<i>Localizate la aproximativ 500 m de ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa în cel mai apropiat punct</i>
<b>Rărituri</b>	<i>U.a. 135 B, 135 C., 135 D, 136 B, 136 C, 158 A, 159 A, 159 B, 159 C, 2 D, 2 F, 34 A, 35 A, 35 E, 35 F, 35 G, 35 H, 42 A, 6 C</i>	<i>Se suprapun parțial cu ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa</i>
<b>Curățiri</b>	<i>U.a. 146 C, 148 C, 158 D, 2 E, 31 B, 38 B, 5 D, 5 F</i>	<i>Se suprapun parțial cu ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa</i>
<b>Degajări</b>	<i>U.a. 150 C, 158 B, 2 A, 31 A</i>	<i>Se suprapun parțial cu ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa</i>
<b>Tăieri de igienă</b>	<i>U.a. 24, 32, 37, 39, 45, 191, 141 A, 141 C, 142 A, 142 B, 146 A, 149 A, 150 A, 150 B, 151 A, 151 B, 153 A, 155 A, 155 B, 155 C, 157 A, 158 C, 158 E, 2 C, 25 B, 30 A, 31 C, 33 A, 33 B, 33 C, 34 B, 34 C, 34 D, 35 B, 35 C, 35 D, 4 B, 4 C, 41 B, 42 B, 42 C, 42 D, 44 A, 44 B, 5 A, 5 B, 5 G, 59 B, 60 A, 60 B, 60 C, 60 D, 60 E, 61 A, 61 B, 61 C, 62 A, 62 B, 63 A, 65 B</i>	<i>Se suprapun parțial cu ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa</i>
<b>Lucrări de regenerare și împădurire</b>	<i>U.a. 1 B, 4 A, 135 A, 136 A, 141 B, 2 B, 3, 5 C, 5 E, 6 A, 6 B, 25 A, 30 B, 38 B, 40, 41 A, 59 A, 60 F, 61 D, 62 C, 146 B, 148 A, 148 B, 149 B, 151 C, 152 A, 152 B, 153 B, 154 D, 155 D, 157 B, 160 B, 160 C, 2 B, 5 E, 6 B, 41 A, 59 A, 60 F, 61 D, 62 C, 146 B, 148 B, 149 B, 152 B, 160 B, 160 A</i>	<i>Se suprapun parțial cu ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa</i>



### **Bazele de amenajare**

**Regimul** - modul în care se asigură regenerarea unei păduri, definește structura pădurii din acest punct de vedere. Ținând cont de obiectivele social-economice și ecologice, de condițiile staționale și de vegetație, precum și de necesitatea folosirii cât mai judicioase a capacității de producție și protecție a pădurilor s-a adoptat regimul codru.

**Compoziția - țel** - La stabilirea compoziției-țel a fiecărui arboret în parte s-a ținut cont de tipul de stațiune și tipul natural fundamental de pădure în care a fost încadrat, de funcțiile atribuite și starea actuală a pădurii. Toate acestea se concretizează pentru fiecare tip natural fundamental de pădure într-o compoziție-țel optimă.

Pentru arboretele exploatabile s-a stabilit o compoziție-țel de regenerare, respectiv o compoziție optimă cu funcționalitate maximă, bazată pe principiul promovării speciilor caracteristice tipului natural de pădure și a regenerării naturale.

Pentru restul arboretelor s-a stabilit o compoziție-țel la exploatabilitate, care reprezintă cea mai favorabilă compoziție la care pot ajunge arboretele în momentul atingerii eficacității funcționale maxime, pornind de la compoziția actuală și având în vedere posibilitățile de modificare a ei în timp, prin intervențiile silvotehnice ce se vor executa în direcția optimizării acesteia.

La arboretele cu funcții de producție (S.U.P. "A") momentul atingerii eficacității funcționale maxime este concretizat printr-o vârstă (exploatabilitate tehnică). La arboretele cu funcții speciale exclusiv de protecție (S.U.P. "M" și S.U.P. "K") acest moment este determinat de începutul declinului fiziologic (exploatabilitate fiziologică).

**Tratamentul** - definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori. tratamentele ce se vor aplica în arboretele cu funcții de producție din U.P.II Măgura sunt: tăieri progresive cu regenerare naturală sub masiv, declanșată în ochiuri, în care se urmărește obținerea unei regenerări naturale cât mai bune în următoarele decenii; La alegerea tratamentelor s-au avut în vedere recomandările din OM nr. 2536/2022 pentru aprobarea Normelor tehnice privind amenajarea pădurilor și a Ghidului de bune practici privind amenajarea pădurilor. În arboretele în care funcțiile principale sunt cele de protecție și funcțiile de producție secundare (tipul IV de categorii funcționale) este necesară



alegerea unui tratament mai intensiv, cu intervenții mai moderate, pe o perioadă de timp mai îndelungată.

**Exploatabilitatea** - Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă în cazul structurilor de codru regulat prin vârsta exploatabilității. Pentru arboretele din grupa a II - a funcțională, încadrate în subunitatea de codru regulat, cu funcții prioritare de producție, s-a adoptat exploatabilitatea tehnică, concretizată la nivel de u.a. prin vârsta la care sortimentul urmărit se poate obține în cantități maxime și de calitate superioară. Pentru arboretele din grupa I, cu funcții prioritare de protecție și numai în secundar de producție, s-a adoptat exploatabilitatea de protecție. În acest caz vârsta exploatabilității la nivel de u.a. s-a stabilit prin majorarea celei tehnice cu 5 - 10 ani, în funcție de starea fiecărui arboret în parte (conform instrucțiunilor în vigoare).

**Ciclul** - ca bază de amenajare, ciclul determină mărimea și structura pădurii în ansamblul său, în raport cu vârsta arboretelor componente. La stabilirea ciclului s-a ținut cont de: formațiile și speciile forestiere valoroase, funcțiile atribuite, vârsta medie calculată a exploatabilității (108 ani pentru S.U.P. "A") și posibilitatea creșterii eficacității funcționale.

Ca urmare, pentru S.U.P. "A" - codru regulat, sortimente obișnuite s-a adoptat un ciclu de 110 ani.

Pentru S.U.P. "K" și S.U.P. "M" nu s-au adoptat cicluri

Stabilirea ciclului de producție s-a făcut pe baza următoarelor elemente:

- formațiile și speciile forestiere care compun pădurea;
- bonitatea stațională și productivitatea tipurilor naturale de pădure;
- funcțiile social-economice atribuite pădurii;
- media vârstei exploatabilității de protecție;
- posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor și a pădurii în ansamblul său.

### **Posibilitate recoltare masă lemnoasă**

Volumul total posibil de recoltat, pentru toate categoriile de sortimente și rezultat în urma aplicării tuturor tratamentelor propuse este de **49155 mc** (4916 mc/an), în condițiile respectării



principiilor continuității, ecologice și al valorificării raționale a resurselor forestiere, după cum este redat în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. 2.11 Volumele de masă lemnoasă recoltate

Natura lucrării	Posibilitatea (mc)
Principale + conservare, din care	38440
- principale	33130
- conservare	5310
Secundare	5409
Igienă	5006
<b>Total</b>	<b>49155</b>

În deceniul de aplicare a amenajamentului se prevede executarea următoarelor lucrări de cultură: tăieri de regenerare - 28,02 ha/an (tăieri progresive - 28,02 ha/an), tăieri de conservare – 10,80 ha/an, degajări - 3,66 ha/an, curățiri - 6,54 ha/an, rărituri - 18,03 ha/an, tăieri de igienă – 580,67 ha/an și împăduriri pe 3,62 ha/an.

#### **Recoltarea și valorificarea produselor nelemnoase**

**Vânatul** - U.P.II Măgura face parte dintr-un fond de vânătoare arendate A.J.V.P.S. Vânatul principal este căpriorul și mistrețul. Vânatul secundar este reprezentat de cerb carpatin. Mai rar apar iepurele, bursucul, potârnichea și fazanul. Dintre răpitori sunt prezenți: lupul, vulpea, pisica sălbatică și rar lupul. Efectivele actuale de vânat se găsesc sub nivelul optim la speciile principale și secundare. În bazinele din jumătatea nordică a U.P. plantațiile, pe suprafețe destul de mari, pot asigura condiții de habitat mai bune pentru vânat.

. O sursă de hrană importantă sunt regenerările naturale sau artificiale. În plantațiile tinere din fondul forestier s-au consemnat izolat vătămări ale puieților provocate de cerbi prin roaderea mugurilor și a scoarței sau deznădăcinări provocate de mistreț. Instalațiile de vânătoare sunt relativ slab reprezentate. Aproape lipsesc hrănitorile, sărăriile și potecile de vânătoare. Se impune construirea unor hrănitori noi amplasate în puncte ușor accesibile pentru a putea fi alimentate în timpul iernii.

**Pescuitul** - În trupurile de pădure: Tomnatec și Muncel, pe văile principale, apare păstrăvul. Zona fiind circulată intens, iar activitățile de exploatare fiind frecvente, salmonizii mai sunt prezenți doar sporadic. În deceniile anterioare s-au făcut unele populări cu puiet de păstrăv pe



cursurile de apă. Din acesta au rămas efective ne semnificative, condițiile de viață ale acestuia deteriorându-se continuu. Principalele văi au fost regularizate recent, prin construirea unor lucrări de corectare a torenților, albia naturală a acestora fiind modificată. În concluzie, producția salmonică, deși posibilă, nu prezintă interes pentru proprietarul pădurii, mai ales că ar presupune investiții destul de mari și constante (populări frecvente), fără a avea certitudinea că efectele lor vor avea rezultatele scontate.

**Fructe de pădure** - Cu toate că în cuprinsul U.P. există condiții geografice și pedoclimatice destul de favorabile dezvoltării unor specii și arbuști cu fructe de pădure valoroase, structura actuală a fondului forestier este deficitară sub acest aspect. Nu există culturi speciale, fructele de pădure provenind numai din floră spontană. În zona teritoriului U.P. se găsesc condiții favorabile speciilor care produc măceșe, mure și zmeură.

**Ciuperci comestibile** - Structura pădurilor din fondul forestier al U.P. este relativ favorabilă dezvoltării ciupercilor comestibile. Speciile cele mai importante sunt hribii, gălbiorii și ghebele. Nu se pot face estimări cantitative ale recoltelor posibile de ciuperci de pădure, dar acestea nu trebuie pierdute din vedere, cu toate că în zonă activitatea de colectare a ciupercilor nu este prea extinsă. Achiziții de ciuperci comestibile au făcut unele societăți private, care au concesiionat, numai de la ocoalele silvice de stat, dreptul de a colecta ciupercile recoltate de localnici. În schimbul acestui drept, societățile respective au depus în contul concesionarului sume importante de bani, fără a se ține cont de locul de proveniență a ciupercilor. Este cazul ca și proprietarul, prin ocolul silvic ce îi administrează pădurile, să beneficieze de acest drept de concesiionare a achiziționării ciupercilor de pădure de pe teritoriul U.P. II Măgura și să încaseze sumele ce i se cuvin.

## **2.2 RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME**

Fondul forestier organizat în UP II Măgura se suprapune parțial cu ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa (53,94 ha). Beneficiarul fondului forestier trebuie să respecte planul de management al ariei naturale protejate.



### 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

###### **Regimul termic**

Teritoriul U.P.II Măgura se încadrează zonal în climatul temperat. Valorile termice s-au extras de pe hărțile climatice, prin interpolări, conform indicațiilor izotermelor pentru teritoriul U.P. Ele indică o temperatură medie anuală cu valori în intervalul 2°C - 10°C, cu minima medie în luna ianuarie și maxima medie în luna august. Valorile mari caracterizează partea deluroasă a teritoriului, iar cele mici partea montană. Temperatura medie anuală a teritoriului întreg este de 6°C, a regiunii deluroase de 8 - 9°C și a regiunii montane de 4 - 5°C. Pe perioada sezonului de vegetație temperatura medie este între 8-16°C. Perioada bioactivă, cu temperaturi diurne peste 0°C, este cuprinsă în medie între 10.IV și 25.X, iar suma anuală a temperaturilor medii zilnice este cuprinsă între 3.000 - 3.600 de grade. Durata medie a perioadei bioactive este între 178 - 215 zile. Data medie a primului îngheț este 11.X (cel mai timpuriu 1.X și cel mai târziu 11.XI), iar data medie a ultimului îngheț este 21.IV (cel mai timpuriu 21.III și cel mai târziu 1.V). Numărul mediu al zilelor cu îngheț la sol este între 110 - 160 zile.

###### **Regimul pluviometric**

Nebulozitatea accentuată este la începutul sezonului de vegetație, în luna iunie producându-se un prim maxim pluviometric, iar în timpul repausului vegetativ un al doilea. Numărul mediu anual al zilelor senine între 60 - 110 zile, iar cel al zilelor acoperite între 140 - 210 zile. Nebulozitate mai accentuată apare în regiunea montană. Precipitațiile medii anuale variază în intervalul 540 - 1.200 mm, valorile minime înregistrându-se în partea nordică a zonei deluroase, la tranziția spre climatul mai excesiv, iar cele maxime în zona montană, la altitudini mari, corelate cu



temperaturile medii anuale mai mari, respectiv mai mici. Pe cursul râului Mureș, cantitatea de precipitații este mai mică, dar aceasta este compensată de umiditatea relativă mai mare. Regiunea deluroasă este caracterizată de precipitații medii anuale între 600 - 700 mm, iar cea montană între 1.000 - 1.100 mm.

### **Regim eolian**

În zonă sunt semnalate vânturi puternice, cu durată redusă, care pot avea efecte negative asupra vegetației forestiere. Predomină curenții de aer dinspre vest și nord-vest.

Durata calmului are valori între de 41% și 48%, mai mici în regiunile înalte. Vânturile cu frecvență mare au de regulă și viteza cea mai mare.

Partea deluroasă a teritoriului se află sub influența vânturilor vestice. Cele cu viteză mare, nu sunt de durată, influența lor asupra vegetației fiind minoră. Este posibil ca arborii de pe terenurile cu pantă mare și rocă la suprafață să fie rupți sau doborâți de vânt.

Partea montană a teritoriului se află sub influența vânturilor nord-vestice, canalizate pe firul văilor principale. Pentru vegetația forestieră locală prezintă un pericol ridicat, mai ales în trupurile de pădure: Muncel și Tomnatec, unde se găsesc majoritatea molidișurilor pure. De regulă, acestea se găsesc pe terenuri cu pante moderate și numai în anii foarte ploioși, când umezirea solului este maximă, se pot produce doborâturi. În zonele cu masiv forestier continuu doborâturile sunt izolate, fiind mai evidente doar în cele cu tăieri de regenerare în curs de aplicare, pe versanți mijlocii sau superiori, aproape de culmi. În schimb, sunt destul de frecvente rupturile de zăpadă, provocate de acumularea unui strat de zăpadă gros pe coronamentul molidișurilor pure tinere, cu consistență plină, care cedează ușor când bat vânturi mai puternice. Vara se produc furtuni însoțite de descărcări electrice și grindină, care pot produce pagube vegetației forestiere.

#### **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. Cea mai apropiată stație de monitorizare continuă a aerului este AB2, de tip urban. Conform site-ului [calitate aer.ro](http://calitate aer.ro), în zona stației menționate calitatea ai aerului este bună. În imaginea următoare se poate observa poziția fondului forestier analizate în raport cu stațiile 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 (CO<sub>2</sub>), oxizii de azot (NO<sub>x</sub>), hidrocarburi (COV), dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), particule încărcate cu metale grele (Pb, Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn) etc. Menționez că în perioada caldă a anului



sunt generate pulberi sedimentabile. Având în vedere că se circulă ocazional în fondul forestier analizat, cantitățile de poluanți generate sunt ne semnificative.

### **3.1.2 HIDROGRAFIE**

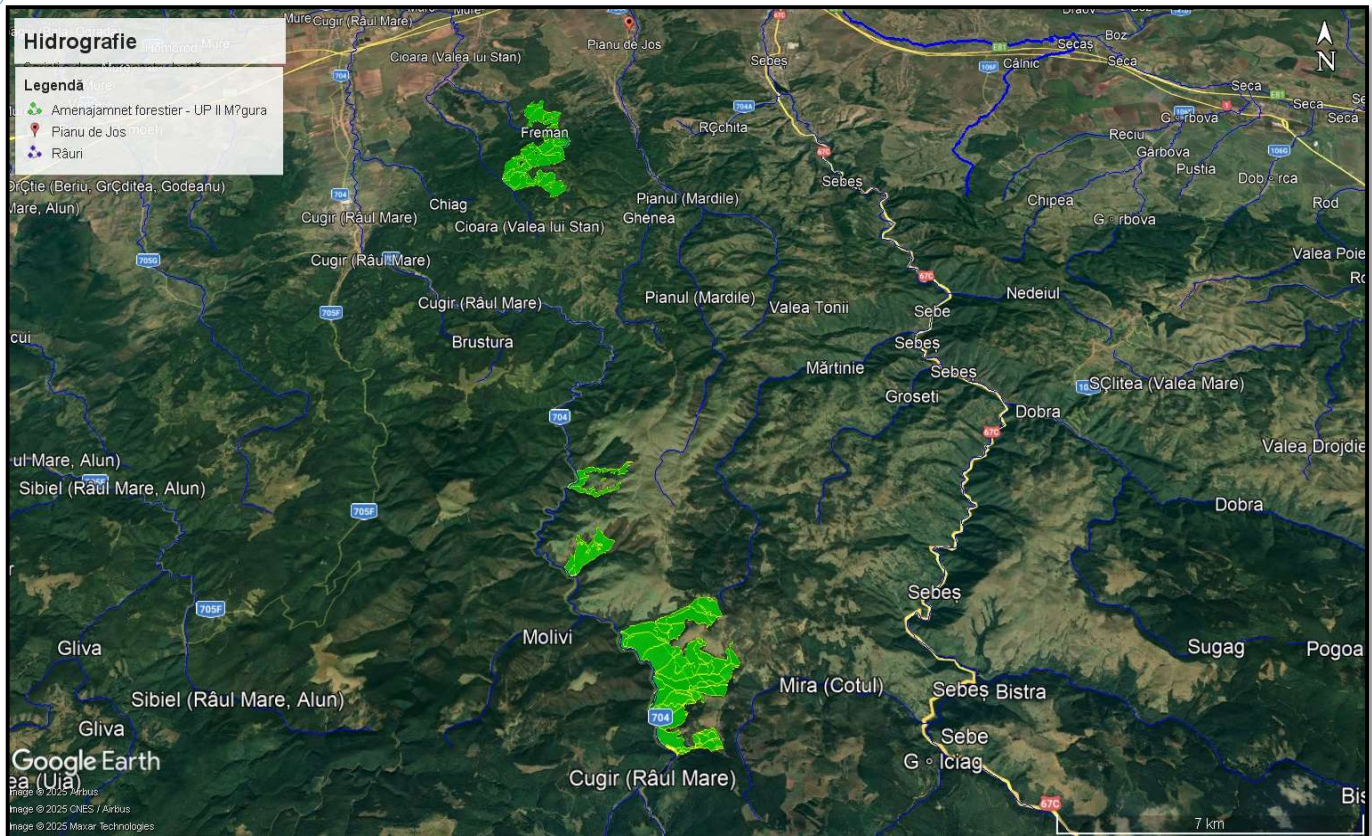
Teritoriul U.P.II Măgura este amplasat pe cursul mijlociu al bazinului hidrografic al râului Mureș, care trece pe la nord de fondul forestier. Doi afluenți direcți de stânga al Mureșului colectează apele care se scurg de pe teritoriul U.P., respectiv Vl.Cioarei și Vl.Rîul Mare.

Vl.Cioarei adună apele din zona deluroasă a teritoriului U.P., atât direct, cât și indirect prin afluenți primari, secundari și terțiari. Adună direct sau prin afluenți primari (pr.Socului) apele trupul de pădure Văratec. Prin afluentul său principal de dreapta, pr.lui Stan, adună toate apele din trupul de pădure Purcărețu. Acesta la rândul său se ramifică puternic în amonte în afluenți primari, secundari și terțiari, formând un bazinet foarte bine conturat.

Vl.Rîul Mare adună direct sau prin afluenții săi principali de dreapta (pr.Hăciugi, pr.Purcaru și pr.lui Bucur) apele din trupul de pădure Muncel. Spre obârșia sa, adună direct sau prin alți afluenți de dreapta (vl.Muncel, vl.Măgurii, pr.Tomnatec și pr.Coman) apele din trupul de pădure Tomnatec.

Pe ansamblu, rețeaua hidrografică din cuprinsul fondului forestier este relativ bine reprezentată și este formată din cursuri de apă cu debit în general permanent, dar inconstant (mai puțin vl.Rîul Mare, vl.Cioarei, pr.lui Stan și vl.Muncel). Rețeaua hidrografică de suprafață prezintă un regim hidrologic mai puțin echilibrat, în cursul verii adesea secând. Pe ansamblu, densitatea rețelei hidrografice este de cca. 2,3 km/km<sup>2</sup>.

Alimentarea rețelei hidrografice este pluvio-nivală, cu o contribuție subterană neînsemnată. Din această cauză în perioadele sărace în precipitații debitul multor cursuri scade simțitor până la secare completă. În timpul topirii zăpezilor de primăvară sau în urma unor precipitații bogate debitul rețelei hidrografice poate crește foarte mult, fără a dobândi însă caracter torențial.



*Fig. 3.2 Hidrografia*

### **Calitatea apelor de suprafață**

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

### **Surse de poluare**

*Nu au fost identificate surse semnificative de poluare a cursurilor de apă. În zona analizată, sursele ocazionale de poluare a 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

Amenajamentul actual a preluat cartarea stațională executată la amenajarea precedentă. Cu ocazia lucrărilor de teren au fost făcute observații relevante pentru determinarea caracteristicilor tipurilor și subtipurilor de sol. La amenajarea actuală, punctul de plecare a fost cartarea precedentă, tipurile de sol identificate atunci fiind confirmate și în prezent prin observații în teren și corelații cu celelalte componente staționale și mai ales cu vegetația forestieră instalată natural. Ca urmare, pe teritoriul U.P.II Măgura au fost identificate 5 tipuri și 8 subtipuri genetice de sol, încadrate în 4 clase.

Tabelul 3.1 Tipuri de soluri

* Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol denumire	cod	Sucesiunea orizonturilor	Suprafața ha	%	
* LUVISO- * LURI	luvosol	tipic	2201	Ao-El-Bt-C	326.76	26*	
		vertic	2208	Ao-El-Bty-C	39.84	3*	
	Total tip de sol					366.60	29*
Total clasă de sol					366.60	29*	
* CAMBISO- * LURI	eutricambosol	tipic	3101	Ao-Bv-C	196.78	16*	
		Total tip de sol					196.78
	disticambosol	tipic	3201	Ao-Bv-C	164.07	13*	
		prespodic	3205	Aou-Bv-R	476.06	39*	
		litic	3206	Ao-Bv-R	0.93	0*	
Total tip de sol					641.06	52*	
Total clasă de sol					837.84	68*	
* SPODISO- * LURI	prepodzol	tipic	4101	Aou-Bs-R	31.61	3*	
		Total tip de sol					31.61
Total clasă de sol					31.61	3*	
* HIDRISO- * LURI	gleiosol	histic	7211	T-Ao-AGo-Gr	0.70	0*	
		Total tip de sol					0.70
Total clasă de sol					0.70	0*	
TOTAL UP					1236.75	100*	



Principalele caracteristici ale tipurilor de sol identificate pe teritoriul U.P.II Măgura sunt prezentate în cele ce urmează:

Clasa cambisoluri ocupă cea mai mare parte (68%) din suprafața fondului forestier al U.P.II Măgura. Au fost identificate în această clasă două tipuri de sol (eutricambosolul și districambosolul), cu trei subtipuri.

**Disticambosolul** (solul brun acid) - Ao-Bv-C - ocupă 52% din suprafața pădurii, fiind prezent în trupurile de pădure: Muncel și Tomnatec. Apare pe versanți cu expoziții în general umbrite și pante moderat la abrupte (23 - 47<sup>g</sup>), la altitudini între 760 - 1.405 m, pe substraturi mai sărace în minerale calcice și feromagneziene, pe gresii silicioase, micașisturi, etc. Prezintă un orizont superior (Ao), cu grosimi de 10-15 cm, cu structură glomerulară, cu textură mai grosieră (nisipo-lutoasă la luto-nisipoasă), cu humificare moderată, reacție puternic acidă, conținut de azot total mijlociu și grad de saturație în baze mijlociu.

**Eutricambosolul** (solul brun eumezobazic) - Ao-Bv-C - ocupă 16% din suprafața pădurilor, fiind identificat în trupurile de pădure: Purcărețu și Văratec. Apare pe versanți cu expoziții variate și pante moderat la repezi (26 - 33<sup>g</sup>), la altitudini între 440 - 830 m, pe substraturi formate în principal din șisturi, dar mai bogate în minerale calcice și fero - magneziene. Similar districambosolului prezintă un orizont superior (Ao), dar cu proprietăți și caracteristici mai bune. Are grosimi mai mici de 15-20 cm, structură glomerulară, textură luto-nisipoasă, humificare mai bună (conținut de humus mull: 7,6%, dar frecvent humus de tip moder sub rășinoase), reacție puternic acidă, conținut de azot total mijlociu la mare și grad de saturație în baze mic.

**Luvosolul** (solul brun luvic) - Ao-El-Bt-C - a fost identificat pe 29% din suprafața pădurilor, doar în trupurile de pădure: Văratice și Purcărețu. Apare pe versanți cu pante repezi la foarte repezi (17 - 33<sup>g</sup>), cu expoziții înșorite, pe substraturi bogate în argile, la altitudini între 380 - 785 m. Orizontul superior este de tip ocrice (Ao), cu procese de humificare mai puțin intense, formându-se humus de tip mull forestier (moderat humifer). culoare brun-gălbuie, mai deschisă în profunzime, structura este alunară la prismatică, bine dezvoltată, iar textura este lutoasă spre suprafață și argiloasă în profunzime. Reacția este acidă la slab acidă, gradul de saturație în baze fiind ridicat (orizont eubazic).

**Prepodzolul** (solul brun feriiluvial) - Au-Bs-R - ocupă 3% ha din suprafața acoperită cu păduri, fiind identificat doar în trupul de pădure Muncel. Apare pe versanți cu



expoziții variate, în general umbrite și cu pante repezi la abrupte (26 - 44<sup>g</sup>), la altitudini mai mari între 765 - 1.155 m, pe substraturi formate din șisturi sărace în minerale calcice, dar bogate în minerale feromagneziene, Prezintă un orizont superior (Aou), de grosime mică (0-15 cm), intens humifer, dar cu humus de tip brut, concentrat în primii 15 cm, cu structură grăunțoasă, textură nisipoasă, nisipo-lutoasă, reacție puternic acidă, conținut de azot total mare și grad de saturație în baze mic. Sub acesta se găsește un orizont de tip spodic (Bs), apărut ca urmare a unor procese intense de podzolire, cu grosimi de până la 60 cm, cu un conținut foarte redus de argilă, textură nisipo-lutoasă sau luto-nisipoasă, structură grăunțoasă, reacție puternic acidă. Este oligobazic la oligomezobazic (grad de saturație în baze 10-30%). La baza profilului se află orizontul de alterare de tip R.

A fost identificat doar subtipul **tipic** (Aou-Bs-R), cu caracteristici similare celor prezentate mai sus. Clasa hidrisoluri ocupă sub 1% din teritoriul U.P.II Măgura. În această clasă de soluri a fost identificate un singur tip de sol (gleiosolul), cu un singur subtip.

**Gleiosolul** (solul gleic) - Ao-AGr-Gr - ocupă sub 1% din suprafață și a fost identificat doar în trupul de pădure Muncel, într-un singur arboret instalat într-o luncă înaltă, plană, fără înclinare la o altitudine medie de 865 m, în condițiile unui exces permanent de apă din pânza freatică, ce a modificat desfășurarea normală a proceselor din sol. Este prezent un orizont Ao cu grosime mai mare de 20 cm, urmat de materialul parental care are cel puțin 100 cm grosime, provenit din depozite fluviatile, inclusiv pietrișuri. Este de culoare brună cenușie, brună închis, deosebindu-se evident de materialul parental format din depozite stratificate de origine fluviatilă, cu texturi și compoziții foarte diverse.

### **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 ariilor naturale de interes comunitar sunt detaliate în Studiul de evaluare adecvată aferent, anexat prezentului raport de mediu. Fondul forestier organizat în UP II Măgura se suprapune parțial cu ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa (53,94 ha).**

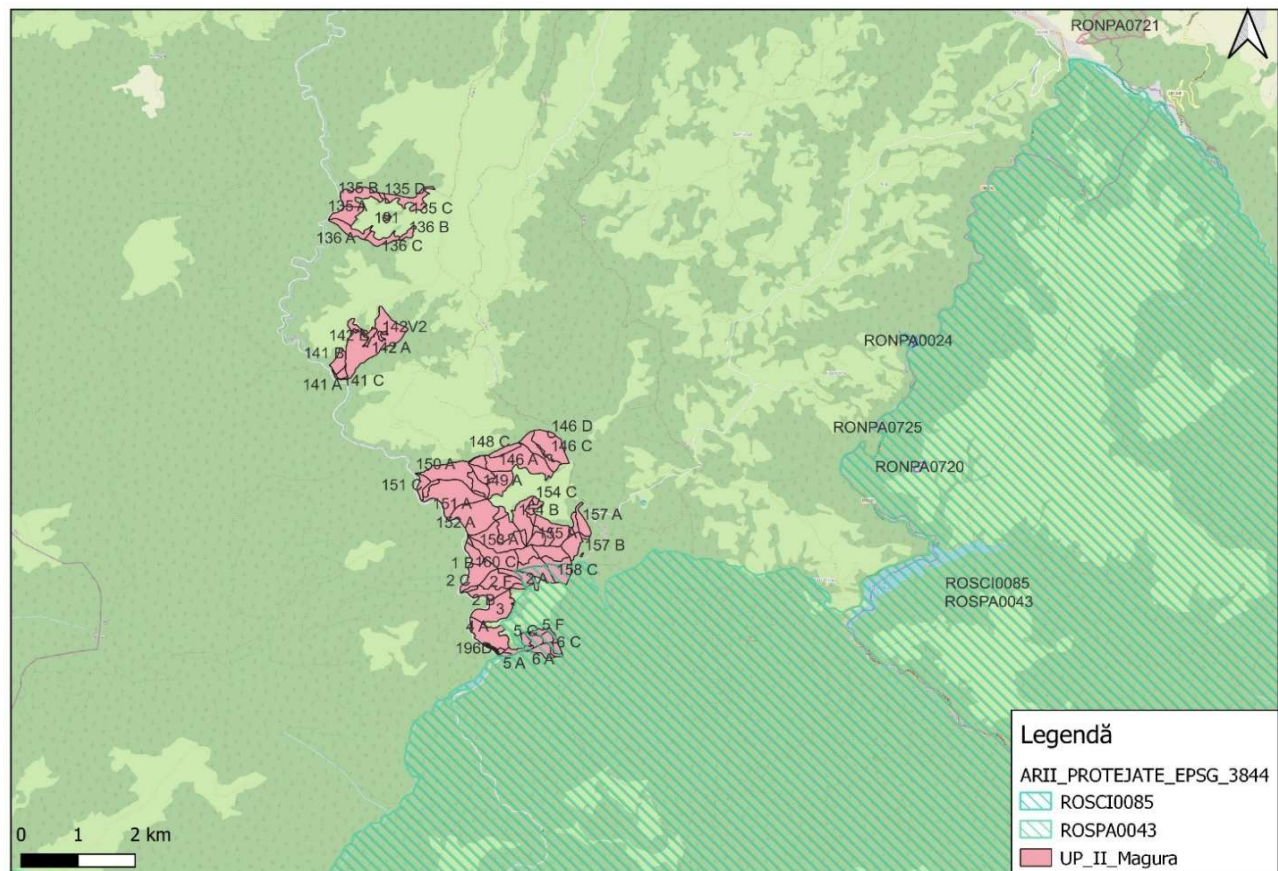


Fig. 3.3. Suprapunerea amenajamentului cu ariile naturale protejate.

**Situl ROSAC0085 Frumoasa a fost propus pentru constituire în luna decembrie 2007. Conform formularului standard Natura 2000, a fost confirmat ca sit în luna februarie 2009, ultima actualizare făcându-se în luna decembrie 2020. Are în prezent o suprafață totală de 137.256,1 ha, fiind amplasat pe teritoriul județelor Sibiu, Alba, Hunedoara și Vâlcea, la altitudini între 751 - 2245 m. Punctul geometric central al sitului are coordonatele 23,819050 longitudine E și**



45,579247 latitudine N. Este un sit de tip B, amplasat integral în regiunea biogeografică alpină. Aria naturală ocupă teritoriul sudic al județului Alba (Cugir, Pianu, Șugag), sud-estic al județului Hunedoara (Beriu, Orăștioara de Sus, Petroșani, Petrila), sud-vestic al județului Sibiu (Cisnădie, Boița, Cristian, Gura Râului, Jina, Orlat, Poplaca, Rășinari, Râu Sadului, Sadu, Săliște, Tălmaciu, Tilișca) și cel nordic al județului Vâlcea (Brezoi, Căineni, Malaia, Voineasa). Aceasta este străbătută de Transalpina (DN67C) și mărginită în extremitatea estică de drumul național DN7 (care leagă Municipiul Râmnicu Vâlcea de Municipiul Sibiu).

Situl ROSAC0085 Frumoasa este compus din trei masive montane (Cindrel, Lotru și Șureanu), ce fac parte din grupa Munților Parâng din Carpații Meridionali. Aceste entități muntoase sunt despărțite de râurile Sadu, Frumoasa și Sebeș. Forma întregului relief este rotunjită ca urmare a sculpturii într-o alcătuire geologică uniformă din șisturi cristaline. Situl prezintă un relief glaciatic bine păstrat, Iezerul Mare, Iezerul Mic și Iezerul Șureanu fiind cele mai reprezentative circuri glaciare din zonă.

Situl ROSAC0085 Frumoasa constituie una dintre cele mai importante regiuni pastorale din Carpații românești, această activitate tradițională fiind practică din cele mai vechi timpuri fără a se aduce prejudicii semnificative patrimoniului natural.

Situl ROSAC0085 Frumoasa este important pentru 10 tipuri de habitate de interes comunitar ce acoperă peste 80% din suprafața totală, din care cele mai reprezentative sunt pădurile de molid perialpine, jnepenișurile și pășunile alpine și subalpine. O parte din păduri sunt virgine sau cvasivirgine, acestea polarizând o mare diversitate biologică terestră, constituind o avuție națională inestimabilă. Multe dintre pădurile existente, pure sau în amestec, au vârste medii de peste 120 de ani și chiar 160 de ani, fiind excelente habitate pentru populații viabile de urs, lup și râs.

Situl ROSAC0085 Frumoasa a fost desemnat în vederea conservării a 9 clase de habitate de interes comunitar: râuri și lacuri (1,15%), tufișuri și tufărișuri (3,18%), pajiști naturale, stepe (11,39%), pășuni (1,94%), alte terenuri arabile (0,40%), păduri de foioase (7,98%), păduri de conifere (0,74%), păduri de amestec (68,70%) și habitate de păduri - păduri în tranziție (4,37%). Sunt protejate în cadrul sitului: 22 tipuri de habitate, 4 specii de mamifere, 2 specii de amfibieni, 4 specii de pești, 10 specii de nevertebrate și 6 specii de plante. Mai sunt menționate ca



fiind importante alte 6 specii de amfibieni, 9 specii de reptile, o specie de nevertebrate și 32 specii de plante.

**Situl ROSPA0043 Frumoasa** a fost propus pentru constituire în luna decembrie 2006. Conform formularului standard Natura 2000, a fost confirmat ca sit în luna octombrie 2007, ultima actualizare făcându-se în luna noiembrie 2016. Are în prezent o suprafață totală de 130.890,8 ha, fiind amplasat pe teritoriul județelor Sibiu, Alba, Hunedoara și Vâlcea, la altitudini între 751 - 2245 m. Punctul geometric central al sitului are coordonatele 23,0111638 longitudine E și 45,0106166 latitudine N. Este un sit de tip A, amplasat integral în regiunea biogeografică alpină. La fel ca și situl ROSCI0085 Frumoasa, situl ROSPA0043 Frumoasa ocupă teritoriul sudic al județului Alba (Cugir, Pianu, Șugag), sud-estic al județului Hunedoara (Beriu, Orăștioara de Sus, Petroșani, Petrila), sud-vestic al județului Sibiu (Cisnădie, Boița, Cristian, Gura Râului, Jina, Orlat, Poplaca, Rășinari, Râu Sadului, Sadu, Săliște, Tălmăciu, Tilișca) și cel nordic al județului Vâlcea (Brezoi, Căineni, Malaia, Voineasa). Aceasta este străbătută de Transalpina (DN67C) și mărginită în extremitatea estică de drumul național DN7 (care leagă Municipiul Râmnicu Vâlcea de Municipiul Sibiu).

Situl ROSPA0043 Frumoasa este compus din trei masive montane (Cindrel, Lotru și Șureanu), ce fac parte din grupa Munților Parâng din Carpații Meridionali. Aceste entități muntoase sunt despărțite de râurile Sadu, Frumoasa și Sebeș. Forma întregului relief este rotunjită ca urmare a sculpturii într-o alcătuire geologică uniformă din șisturi cristaline. Situl prezintă un relief glaciatic bine păstrat, Iezerul Mare, Iezerul Mic și Iezerul Șureanu fiind cele mai reprezentative circuri glaciare din zonă.

Situl ROSPA0043 Frumoasa se remarcă prin regiunea montană, cu altitudinea maximă de 2244 metri, în vârful Cindrel, constituită exclusiv din șisturi cristaline. Zona se caracterizează prin culmi domoale și prelungi, acoperite în cea mai mare parte cu pajiști, ceea ce a favorizat păstoritul. Pădurile sunt în general reprezentate de molidișuri și în mai mică măsură de cele de amestec sau de fâgete.

Situl ROSPA0043 Frumoasa este important pentru că adăpostește efective importante ale speciilor de păsări: *Tetrao urogallus* (cocoș de munte), *Bonasa bonasia* (ieruncă), *Dryocopus martius* (ciocănitoare neagră), *Dendrocopos leucotos* (ciocănitoare cu spate alb), *Picoides tridactylus* (ciocănitoare de munte), *Strix uralensis* (huhurez mare), *Aegolius funereus*



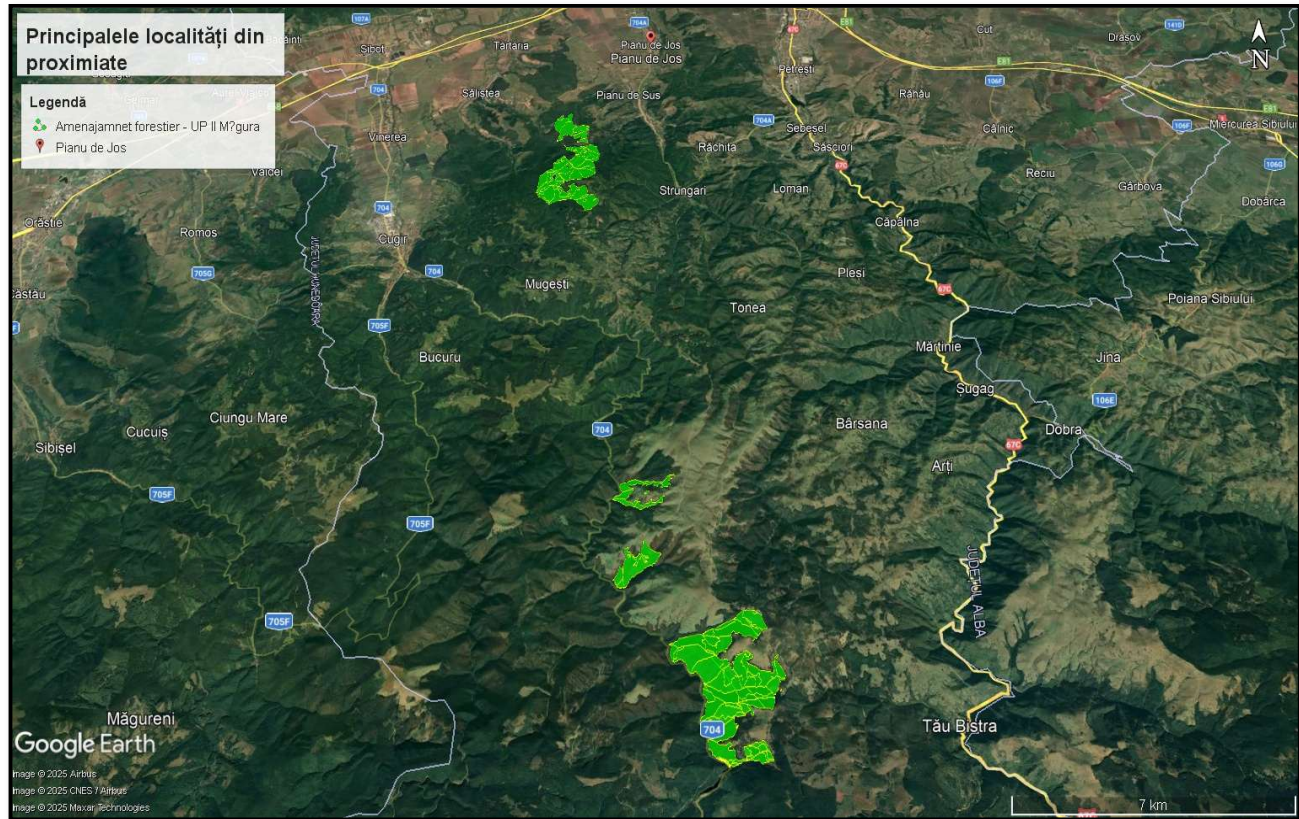
(potârniche de tundră), *Glaucidium passerinum* (ciuivică), *Ficedula parva* (muscar mic) și *Ficedula albicollis* (muscar gulerat).

Situl ROSPA0043 Frumoasa a fost desemnat în vederea conservării a 8 clase de habitate de interes comunitar: râuri și lacuri (1, 20%), tușișuri și tufărișuri (3,24%), pajiști naturale, stepe (10,82%), pășuni (1,70%), păduri de foioase (7,81%), păduri de conifere (0,78%), păduri de amestec (69,81%) și habitate de păduri - păduri în tranziție (4,47%). Sunt protejate în cadrul sitului 11 specii de păsări. Cele 2 arii naturale protejate de interes comunitar au )Plan de Management aprobat.

### **3.1.5. POPULAȚIA**

Din punct de vedere administrativ, teritoriul studiat, se află pe raza comunei Pianu. Pianu este o comună în județul Alba, formată din satele Pianu de Jos, Pianu de Sus (reședința), Plaiuri, Purcăreți și Strungari.

Conform recensământului efectuat în 2021, populația comunei Pianu se ridică la 3.375 de locuitori, în creștere față de recensământul anterior din 2011, când fuseseră înregistrați 3.082 de locuitori.<sup>[5]</sup> Majoritatea locuitorilor sunt români (94,34%), iar pentru 4,59% nu se cunoaște apartenența etnică. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (90,49%), cu o minoritate de penticostali (2,34%), iar pentru 6,13% nu se cunoaște apartenența confesională. În imaginea următoare se poate observa cele mai apropiate localități din proximitatea fondului forestier studiat.



*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. Pe Lista Monumentelor Istorice publicată în Monitorul Oficial al României, partea 1, nr.113/15.02.2016, conform informațiilor furnizate de Ministerul Culturii, în Comuna Pianu au fost identificate două monumente istorice. În imaginea 3.3 se poate observa cele mai apropiate monumente UNESCO în raport cu fondul forestier analizat.*

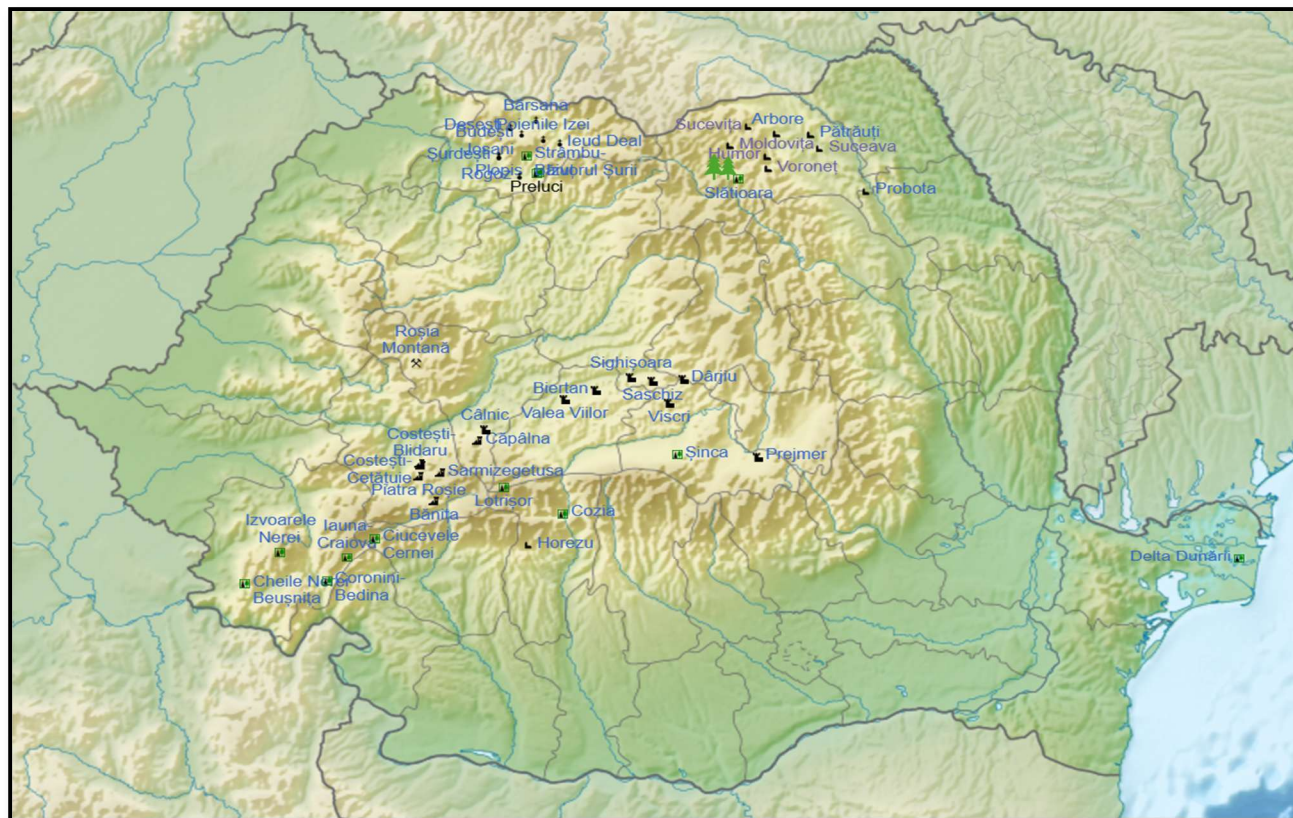


Fig. 3.3 Monumente UNESCO

Tabelul: 3.6 Monumentele istorice

Nr. crt	Cod LMI	Denumire	Adresă	Datare
<b>Comuna Pianu</b>				
1.	AB-I-s-B-00057 (RAN: 6235.01)	Situl arheologic de la Pianu de Jos	Sat Pianu de Jos; comuna Pianu	
2.	AB-I-m-B-00057.01 (RAN: 6235.01.02)	Așezare	Sat Pianu de Jos; comuna Pianu	Epoca bronzului timpuriu, Cultura Coțofeni
3.	AB-I-m-B-00057.02 (RAN: 6235.01.01)	Așezare	Sat Pianu de Jos; comuna Pianu	Neolitic, Cultura Petrești
4.	AB-II-a-A-00261	Ansamblul bisericii evanghelice	sat Pianu de Jos; comuna Pianu, Str. Cloșca 343	sec. XIII-XIX



5.	AB-II-m-A-00261.01	Biserica evanghelică	sat Pianu de Jos; comuna Pianu, Str. Cloșca 343	sec. XIII - XV, transf. 1798
6.	AB-II-m-A-00261.02	Zid de incintă (ruine)	sat Pianu de Jos; comuna Pianu, Str. Cloșca 343	sec. XV
7.	AB-II-a-A-00262 (RAN: 6226.01)	Ansamblul bisericii de lemn „Cuvioasa Paraschiva”	sat Pianu de Sus; comuna Pianu	sec. XVIII – XX
8.	AB-II-m-A-00262.01 (RAN: 6226.01.01)	Biserica „Cuvioasa Paraschiva”	sat Pianu de Sus; comuna Pianu	1780
9.	AB-IV-m-A- 00262.02	Cimitirul cu stâlpi funerari al bisericii de lemn „Cuvioasa Paraschiva”	sat Pianu de Sus; comuna Pianu	sec. XIX - XX

### 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 a reglementa amenajarea și administrarea fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Pianu. Prezentul plan se întocmește pe o perioadă de valabilitate de 10 ani, conform legislației din domeniul forestier în vigoare. Prezentul amenajament intră în vigoare la data aprobării acestuia prin ordin al conducătorului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură și este valabil până la data de 31 decembrie a anului al zecelea începând cu anul în care a avut loc ședința de preavizare a soluțiilor tehnice, respectiv 31.12.2033*

### **Categorii de folosință**

*Repartiția fondului forestier pe categorii de folosințe este prezentată în următorul tabel:*



**Tabelul 3.4 Categoriile de folosință**

* Nr. crt.	Simbol	Categoriile de folosință	Suprafața (ha)		
			totală	grupa I	grupa II
* 1.	P.	Fond forestier total	1240.95	296.27	940.48
* 1.1.	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	1236.75	296.27	940.48
* 1.2.	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	-
* 1.3.	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	2.91	-	-
* 1.4.	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	1.29	-	-
* 1.5.	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	-	-	-
* 1.6.	P.N.	Terenuri neproductive	-	-	-
* 1.7.	P.T.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și neprimite	-	-	-
* 1.8.	P.O.	Ocupații și litigii	-	-	-

### **Etaje de vegetație**

Vegetația forestieră se încadrează în următoarele etaje fitoclimatice, astfel:

- FM<sub>3</sub> - etajul montan de molidișuri (1%),
- FM<sub>2</sub> - etajul montan de amestecuri (37%),
- FM<sub>1</sub>+FD<sub>4</sub> - etajul montan-premontan de fâgete (16%),
- FD<sub>3</sub> - etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete (43%)
- FD<sub>2</sub>-etajul deluros de cvercete (gorun, cer gârniță și amestecuri ale acestora) și șleauri de deal (3%).

### **Subunități de gospodărire**

Fondul forestier este organizat într-o singura unitate de producție formată din două subunități de gospodărire:

- S.U.P. "A" - codru regulat, sortimente obișnuite - 995,56 ha (80%);
- S.U.P. "K" - rezervații de semințe - 5,40 ha ( 1%);
- S.U.P. "M" - păduri supuse regimului de conservare deosebit - 235,79 ha (19%).



### Tipuri de pădure

Pe teritoriul U.P.II Măgura au fost identificate 11 tipuri de pădure încadrate în 8 formații forestiere.

Molidișurile pure constituie una dintre cele mai puține răspândite formații forestiere, fiind întâlnită doar spre extremitatea sudică a teritoriului U.P., în partea cea mai înaltă a acestuia. Ocupă doar 3% din suprafața pădurii, fiind prezentă numai în trupul de pădure Tomnatec.

Amestecurile de molid, brad, fag constituie cea mai răspândită formație forestieră, fiind întâlnită doar în jumătatea sudică a teritoriului U.P., în partea montană. Ocupă doar 35% din suprafața pădurii, fiind prezentă doar în trupurile de pădure: Tomnatic și Muncel.

Făgetele pure montane constituie una dintre formațiile forestiere mai răspândite, fiind întâlnită doar jumătatea sudică a teritoriului U.P., spre partea inferioară a zonei montane. Ocupă 16% din suprafața pădurii, fiind prezentă numai în trupurile de pădure: Muncel și Tomnatec.

Făgetele pure de deal ocupă 16% din suprafața pădurii, fiind de asemenea una dintre cele mai răspândite formații forestiere din cuprinsul U.P. Sunt prezente în jumătatea nordică a teritoriului, în trupurile de pădure: Purcărețu și Văratec

Gorunetele pure apar în jumătatea nordică a teritoriului U.P., în trupurile de pădure: Văratec și Purcărețu, ocupând 10% din suprafața pădurilor

Goruneto - făgetele ocupă 17% din suprafața pădurii, fiind a doua formație forestieră ca extindere. Sunt prezente tot în jumătatea nordică a teritoriului U.P

Amestecurile de gârniță și cer cu stejari mezofiți apar doar în trupul de pădure Purcărețu, din jumătatea nordică a teritoriului U.P., spre limita inferioară a zonei deluroase. Ocupă 3% din suprafața pădurilor

Aninișurile de anin negru apar doar în trupul de pădure Muncel, din jumătatea nordică a teritoriului U.P., în lunca înaltă a văii Rîul Mare. Ocupă 0% din suprafața pădurilor, fiind prezentă într-un singur punct.



### Structura pe clase de vârstă

Structura fondului forestier pe clase de vârstă se poate observa în tabelul următor. Se poate constata că la toate nivelele de amenajare structura pe clase de vârstă este diferită de cea normală și este dezechilibrată. Există excedente de arborete bătrâne și foarte bătrâne, consecință a recoltelor de produse principale sub posibilitățile adoptate din anul 1949 până în prezent.

Tabelul 3.19 Evoluția claselor de vârstă

Anul amenajării	S.U.P.		Clase de vârstă (%)							
	tip	Supraf. (ha)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII +
2004		947.50	7	7	15	30	14	13	14	-
2014		995.30	7	9	6	29	18	25	2	4
2024		995.56	11	7	6	15	27	13	13	8
2004		233.10	-	14	-	43	22	18	3	-
2014		234.60	-	9	29	10	33	17	-	2
2024		235.79	-	-	15	23	33	19	7	3
2004		55.60	-	-	-	-	-	100	-	-
2014		5.40	-	-	-	100	-	-	-	-
2024		5.40	-	-	-	-	100	-	-	-
2004		1236.20	5	8	11	32	15	18	11	-
2014		1235.30	5	9	10	26	21	23	2	4
2024		1236.75	8	5	8	16	30	14	12	8

### **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

<b>Scor de evaluare</b>	<b>Punctaj</b>	<b>Descrierea categoriei</b>
<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

<b>Punctaj</b>	<b>Descrierea categoriei</b>
1	Nesemnificative
2	Minore
3	Medii
4	Semnificative
5	Majore

**Tabelul 3.11** Cuantificarea Riscului final

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



### 3.1.12.1 INUNDAȚIILE

În imaginea următoare se poate observa harta de hazard și risc la inundații, conform căreia zona din fondul forestier studiat nu se află în zonă inundabilă. Cele mai apropiate zone predispuse inundațiilor sunt zonele din proximitatea râului Mureș, aflat în nordul fondului forestier.

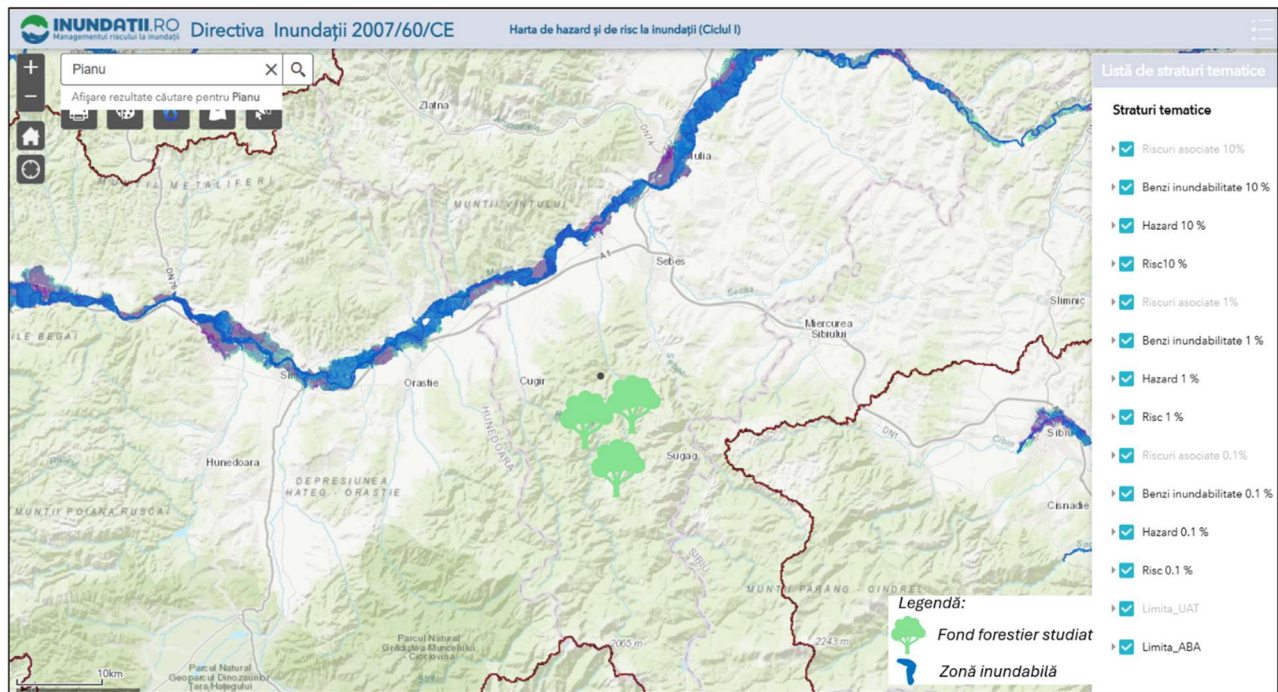


Fig. 3.8 Hartă de hazard și risc la inundații

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.

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

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



### 3.1.12.2 CUTREMURE

Cutremurele sunt fenomene naturale cauzate de eliberarea de energie în interiorul Pământului în urma fracturării rocilor supuse tensiunilor acumulate. Suprafața de-a lungul căreia rocile “se rup” și se deplasează se numește plan de falie. Cutremurele din România de origine tectonică se produc de-a lungul unor falii crustale (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.

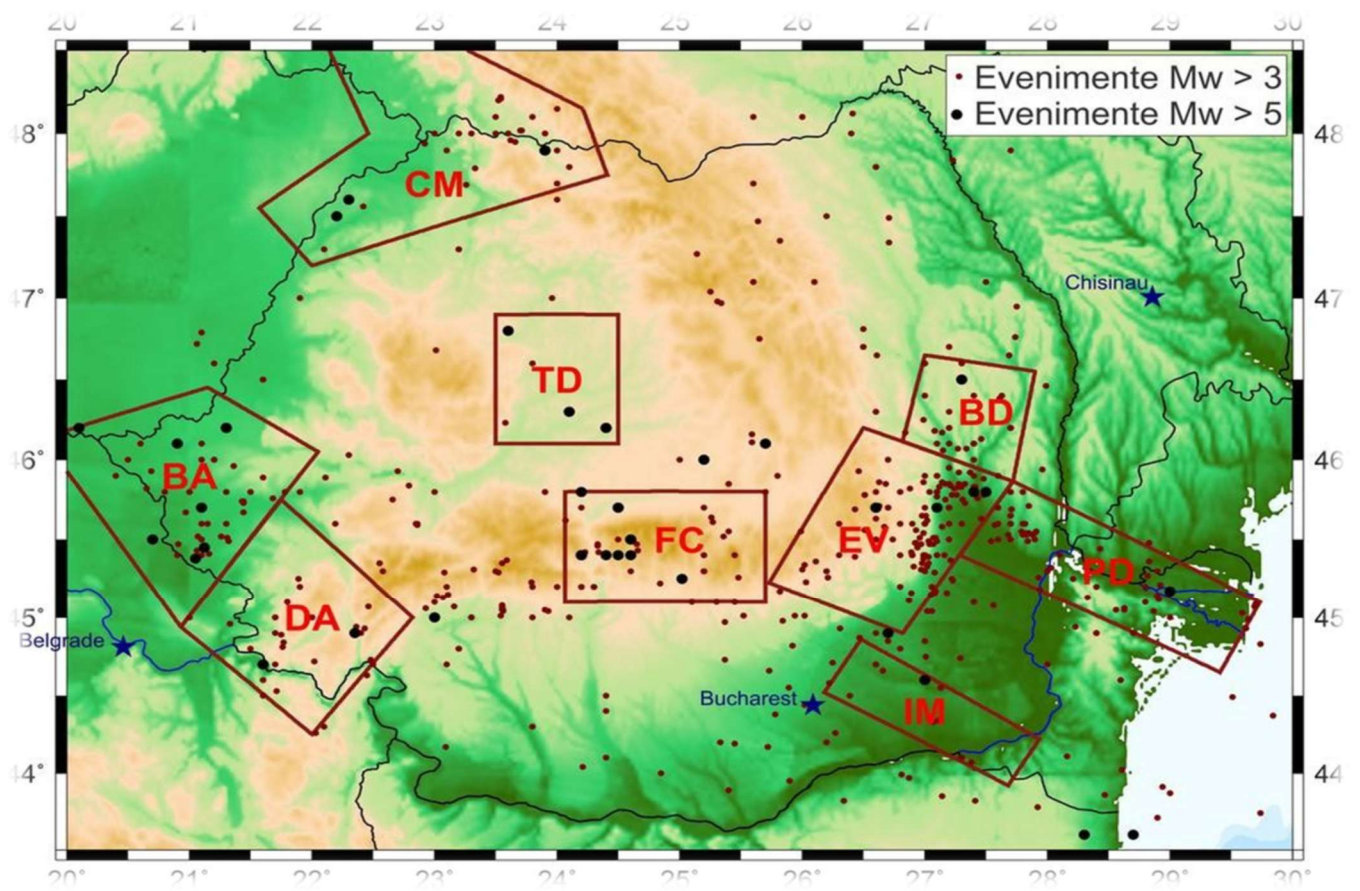


Fig.3.9 Harta privind zonele seismice publicată de I.N.C.D.F.P.



Tabelul 3.16 Calcularea gradului de risc pentru cutremure

C	1	2	3	4	5	Cutremure
F						
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

Conform planului de amenajament forestier sunt suprafețe încadrate în categoria funcțională 2A - păduri situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinări mai mari de 35°, iar cele situate pe substrate de fliș, nisipuri sau pietrișuri, cu înclinarea mai mare de 30° (tipul funcțional II - T.II, 234,6 ha (72%); respectiv în - categoria funcțională 2L - păduri situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate pentru categoria funcțională 2A (tipul funcțional IV - T.IV 17,9 ha ( 6%);

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 moderat.  Categororia de risc – B risc moderat
2						
3						
4	X					
5						

### 3.1.11. CIRCULAȚIA RUTIERĂ

Accesul în U.P. se face fie din DN7 Deva - Alba Iulia, pe tronsonul Orăștie - Sebeș, fie din autostrada A1, pe tronsonul Orăștie - Sebeș, din care se desprind drumuri de legătură spre drumul județean modernizat DJ705B Vințu de Jos - DN7. Din acesta se desprinde un alt drum județean modernizat DJ704A, care trece prin localitatea Pianu de Sus (în care se găsește sediul O.S.Valea Pianului R.A.). Din acest drum județean se desprind drumuri forestiere, care se continuă cu



drumuri de pământ, ce asigură accesul direct la trupurile de pădure care alcătuiesc fondul forestier din U.P. Accesul în U.P. se poate face și pe un alt traseu, dar mult mai îndepărtat față de sediul ocolului și anume: din DN7 Deva - Alba Iulia, în dreptul localității Șibot, se deprinde un drum județean către orașul Cugir. Din acesta, pornește un drum forestier pe vl.Rîul Mare, din care se desprind alte drumuri forestiere. La rândul lor, acestea se continuă pe cursul văilor mai importante cu drumuri de pământ, care asigură accesul la nivel de u.a. De asemenea, în interiorul trupurilor de pădure, lucrările de cultură și exploatare sunt susținute de o rețea bogată de drumuri de pământ.

Tabelul 3.19 Principalele caracteristici ale drumurilor existente

Nr. crt.	Instalație					Suprafața deservită (ha)	Volum deservit (mc)
	cod	denumire	lungime				
			în pădure (km)	în afară (km)	totală (km)		
*****							
* INSTALAȚII EXISTENTE *							
* Drumuri forestiere *							
1.	FE010	Pârâul lui Stan	0.4	2.1	2.5	343.33	76833
2.	FE011	Valea Archișului	0.8	1.8	2.6	188.31	48200
3.	FE012	Râul Mare	-	6.4	6.4	289.13	92259
4.	FE014	Muncel	-	1.5	1.5	136.94	34485
5.	FE015	Canciu-Curmături	1.5	3.1	4.6	77.81	25707
6.	FE016	Canciu	0.7	0.9	1.6	5.01	1918
* INSTALAȚII NECESARE *							
* Drumuri necesare *							
7.	FN001	Vl. Măcuiului-Vl. Leii	0.6	3.9	4.5	31.74	9427
8.	FN002	Valea Măgurii	2.2	-	2.2	164.48	51023
* TOTAL U. P. *							
			6.2	19.7	25.9	1236.75	339852

Lungimea totală a rețelei de drumuri existente este de 19,2 km. Este necesară construirea a două drumuri forestiere noi, în lungime totală de 6,7 km. Investiția este posibilă în următorul deceniu

### 3.1.12 ÎNCĂLZIREA GLOBALĂ

Pădurile au capacitate semnificativă de stocare a carbonului, atât în vegetație, cât și în sol, contribuind astfel la reducerea efectului de seră. Fenomenul de încălzire globală este evidențiat la nivel global afectând biodiversitate, prin urmare este esențial asigurarea continuității fondului



forestier, deoarece pădurea aduce un aport important la reducerea conținutului de dioxid de carbon și joacă un rol important în regularizarea debitelor cursurilor de apă, în asigurarea calității apei și în protejarea unor surse de apă. Prin asigurarea integrității fondului forestier, gestionarea durabilă a pădurilor, promovarea speciilor din tipului natural fundamental, respectiv prin realizarea unei structuri echilibrate a fondului forestier pe clase de vârstă, se asigură maximizarea cu continuitate a fixării dioxidului de carbon din atmosferă.

### **3.2 EVOLUȚIA PROBABILĂ A MEDIULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI**

#### **3.2.1 EVOLUȚIA PROBABILĂ A CALITĂȚII APELOR ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI**

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

#### **3.2.2 EVOLUȚIA PROBABILĂ A CALITĂȚII AERULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI**

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

#### **3.2.3 EVOLUȚIA PROBABILĂ A CALITĂȚII SOLULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI**

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



### **3.2.4 EVOLUȚIA PROBABILĂ A POPULAȚIEI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI**

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

### **3.2.5 EVOLUȚIA PROBABILĂ A PATRIMONIULUI CULTURAL ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI**

*Neimplementării obiectivele planului propus nu afectează patrimoniul cultural.*

### **3.2.6. EVOLUȚIA PROBABILĂ A BIODIVERSITĂȚII ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI**

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

### **3.2.7 EVOLUȚIA PROBABILĂ A FACTORILOR CLIMATICI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI**

*Factorii climatici nu vor fi 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 Vl.Cioarei și Vl.Riul Mare.

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

<b>Nr. crt</b>	<b>Principalele obiective</b>	<b>Caracteristici de mediu ale zonei în care calitatea apelor poate fi afectată semnificativ de implementarea obiectivelor</b>
1.	Protecția terenurilor cu eroziuni	- Zonele în care calitatea apelor de suprafață poate fi afectată de implementarea obiectivului analizat sunt zonele în care apele de suprafață se intersectează cu parcelele în cadrul cărora se efectuează lucrări pentru prevenirea eroziunii solului.
2.	Protecția ecofondului forestier	- Implementarea obiectivului aferent protecției ecofondului forestier nu generează impact asupra calității apelor de suprafață sau freatice.
3.	Asigurarea producției (calitativă și cantitativă) de masă lemnoasă	- Zonele predispuse în care calitatea apelor poate fi afectată prin contaminarea cu produse petroliere sau creșterea turbidității sunt zonele de intersecție ale râurilor/pârâielor cu zonele în care se desfășoară activități pentru producție de masa lemnoasă.



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 proprii de transport pe care le găsesc de obicei la periferia pădurii.</i>  <i>-</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 șantierele. Efectele se resimt local, iar durata de expunere este temporară, doar în perioada de implementare a obiectivelor propuse. În tabelul 4.2 sunt prezentate în raport cu obiectivele propuse zonele principale afectate. Dintre zonele afectate amintesc zonele în care sunt realizate tăieri de igienă, curățiri, degajări, respectiv rărituri.

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

<b>Nr. crt</b>	<b>Principalele obiective propuse</b>	<b>Caracteristici de mediu ale zonei în care calitatea aerului poate fi afectată semnificativ de implementarea obiectivelor</b>
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.	<i>Protecția ecofondului forestier</i>	<i>- Implementarea obiectivului analizat nu influențează calitatea aerului.</i>



3.	- Asigurarea producției (calitativă și cantitativă) de masă lemnoasă	- Implementarea obiectivului influențează temporar calitatea aerului în zonele în care sunt prevăzute activități silvice (degajări, rărituri, curățiri, tăieri de igienă).
4.	- Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile	- Implementarea obiectivului „Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile” nu afectează calitatea aerului. .

#### 4.3 FACTORUL DE MEDIU SOL

Principalele zone expuse poluării solului sunt drumurile de pământ din cadrul amplasamentului analizat, respectiv zonele de șantier și zonele de implementare ale obiectivelor propuse prin plan. Menționez că poluarea solului se poate produce accidental prin pierderi de produse petroliere. Dintre obiectivele principale propuse prin prezentul plan, implementarea obiectivului 1, respectiv implementarea obiectivului 3 generează cel mai mare impact asupra solului. Pentru prevenirea, reducerea impactului se recomandă respectarea măsurilor prezentate în capitolul 9 aferent măsurilor pentru a preveni și reduce efectele asupra factorilor de mediu.

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

<b>Nr. crt</b>	<b>Principalele obiective</b>	<b>Caracteristici de mediu ale zonei în care calitatea solului poate fi afectată semnificativ de implementarea obiectivelor</b>
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 ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumaosa, sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 4.4 Presiunile din ANPIC.

Specie/ habitat	Parametru/ ținta afectat(ă)	Țintă parametru	Presiune/amenințare conform PM/FS	amenințări conform e la presiune/
<b>Cursuri de apă montane și vegetație erbacee de pe malurile acestora</b>	abundență specii indicatoare pentru perturbări	max. 5	1. Locuri de campare și zone de parcare pentru rulote 2. Depozitarea deșeurilor menajere/deșeuri provenite din baze de agrement	1. S 2. S Turism
<b>Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin</b>	abundență specii invazive/alohtone	0	1. Abandonarea /lipsa cosirii 2. Specii native – indigene problematice	1. R 2. R Activități agricole și
<b>Fânețe montane</b>	abundență specii invazive/ruderașe/nitrofile	0	1. Specii native – indigene problematice 2. Pășunat	1. R 2. R Activități agricole



			<i>intensiv</i>		
<b>Păduri de fag de tip Luzulo- Fagetum</b>	<i>Suprafata habitat, Compozitia stratului ierbos, Specii alohtone (invazive si potential invazive), Volum lemn mort</i>	<i>Cel putin 15441 Cel putin 3 Mai putin de 1 Cel putin 20</i>	<i>1. Replantarea pădurii cu specii neconforme tipului natural fundamental 2. Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală 3. Alte activități silvice decât cele listate mai sus, exploatare forestieră neconformă, supraîndesirea drumurilor de exploatare, neefectuarea la timp a lucrărilor de îngrijire 4. Drumeții montane, alpinism, speologie 5. Gunoiul și deșeurile solide 6. Specii native, indigene problematic - atacuri insecte 7. Conducerea în afara drumurilor a vehiculelor motorizate</i>	<i>7. M 6. S</i>	
<b>Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)</b>	<i>Specii alohtone (invazive si potential invazive),</i>	<i>Mai putin de 1</i>		<i>5. S 4. S</i>	
<b>Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio - Piceetea)</b>	<i>Suprafata habitat, Compozitia stratului ierbos, Specii alohtone (invazive si potential invazive), Volum lemn mort</i>	<i>Cel putin 78036 Cel putin 3 Mai putin de 1 Cel putin 20</i>		<i>3. S 2. M 1. S</i>	<i>Management forestier, activități turistice</i>
<b>Canis lupus</b>	<i>Suprafata habitatului speciei Densitatea populatiei de prada</i>	<i>Cel putin 115000 Trebuie definit în termen de 2 ani</i>	<i>1. Vânătoarea și braconajul 2. Colectarea de ciuperci, licheni, fructe de pădure și altele asemenea 3. Reducerea conectivității de habitat din cauze antropice 4. Turismul prin habitare</i>	<i>2. S 4. S</i>	
<b>Ursus arctos</b>	<i>Suprafata habitatului speciei Densitatea populatiei de prada</i>	<i>Cel putin 115000 Trebuie definit în termen de 2 ani</i>		<i>1. S 3. S</i>	<i>Vânătoarea, braconajul, turismul, activități silvice</i>
<b>Lynx lynx</b>	<i>Suprafata habitatului</i>	<i>Cel putin</i>			



	<i>speciei</i> <i>Densitatea populatiei de</i> <i>prada</i>	<i>105000</i> <i>Trebuie</i> <i>definit în</i> <i>termen de 2</i> <i>ani</i>	<i>dispersată, trasee</i> <i>turistice</i>		
<b><i>Lutra lutra</i></b>	<i>Lungime cursuri de apă</i> <i>utilizate de vidră,</i>	<i>min. 17500</i> <i>ha și min.</i> <i>300 km</i> <i>lungime de</i> <i>râu</i>	<i>1. Pescuit de</i> <i>agrement</i> <i>2. Locuri de</i> <i>campare și zone</i> <i>de parcare pentru</i> <i>rulote</i> <i>3. Depozitarea</i> <i>deșeurilor</i> <i>menajere/deșeuri</i> <i>provenite din</i> <i>baze de agrement</i> <i>4. Braconajul</i>	<i>1. M</i> <i>3. S</i> <i>2. M</i> <i>4. S</i>	<i>Turism</i>
<b><i>Bombina variegata</i></b>	<i>Suprafata habitat</i> <i>Distributia speciei</i>	<i>cel puțin</i> <i>1250</i> <i>Trebuie</i> <i>definit în</i> <i>termen de 2</i> <i>ani</i>	<i>1. Transport,</i> <i>drumuri, poteci,</i> <i>căi ferate</i> <i>2. Depozitarea</i> <i>deșeurilor</i> <i>menajere/deșeuri</i> <i>provenite din</i> <i>baze de agrement</i> <i>3. Colectarea de</i> <i>ciuperci, licheni,</i> <i>fructe de pădure</i> <i>și altele</i> <i>asemenea</i> <i>4. Activități de</i> <i>recreere și</i> <i>turism, vehicule</i> <i>cu motor</i> <i>5. Poluarea</i> <i>difuză a apelor de</i> <i>suprafață,</i> <i>cauzată de</i> <i>activități agricole</i> <i>și forestiere</i> <i>6. Alte activități</i> <i>silvice</i>	<i>1. S</i> <i>2. S</i> <i>3. M</i> <i>6. M</i> <i>4. M</i> <i>5. M</i>	<i>Management forestier, activități turistice</i>
<b><i>Eudontomyzon danfordi</i></b>	<i>Densitatea populatiei</i>	<i>Trebuie</i> <i>definit în</i> <i>termen de 2</i> <i>ani</i>	<i>1. Pescuit de</i> <i>agrement</i> <i>2. Poluarea</i> <i>difuză a apelor de</i> <i>suprafață,</i> <i>cauzată de</i> <i>activități agricole</i>	<i>1. M</i> <i>2. M</i>	<i>Management forestier, activități</i>



			și forestiere		
<b><i>Pholidoptera transsylvanica</i></b>	distribuție specie	trebuie definit în termen de 3 ani	Drumuri, autostrăzi	M	Infrastructură
<b><i>Bauxbaumia viridis</i></b>	Suprafața distribuției speciei Arbori în descompunere grad 1 și 2	trebuie definit în termen de 3 ani min. 15	Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	M	Management forestier
<b><i>Aegolius funereus</i></b>	Tipar de distribuție Suprafața habitat	Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale Cel puțin 102635	1. Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare, îndepărtarea lemnului mort 2. Alte activități silvice 3. Colectarea de ciuperci, licheni, fructe de pădure și altele asemenea	1. S 2. S 3. S	Management forestier, activități turistice
<b><i>Bonasa bonasia</i></b>	Tipar de distribuție Suprafața habitat	Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale cel puțin 105000			
<b><i>Caprimulgus europaeus</i></b>	Tipar de distribuție Suprafața habitat	Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității			



		<i>utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale</i> <i>Cel puțin 81207</i>		
<b><i>Circaetus gallicus</i></b>	<i>Tipar de distribuție</i> <i>Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale</i> <i>Trebuie definit în termen de 2 ani</i>		
<b><i>Dendrocopos leucotos</i></b>	<i>Tipar de distribuție</i> <i>Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale</i> <i>Cel puțin 28815</i>		
<b><i>Drycopus martius</i></b>	<i>Tipar de distribuție</i> <i>Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau</i>		



		<i>a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale Cel puțin 108491</i>		
<b><i>Falco peregrinus</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale Trebuie definit în termen de 2 ani</i>		
<b><i>Ficedula albicollis</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale Cel puțin 25000</i>		
<b><i>Ficedula parva</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial,</i>		



		<i>temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale Cel puțin 25000</i>		
<i><b>Glaucidium passerinum</b></i>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale Cel puțin 92440</i>		
<i><b>Pernis apivorus</b></i>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 60000</i>		
<i><b>Picoides tridactylus</b></i>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității</i>		



		<i>utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 92441</i>		
<b><i>Picus canus</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 104793</i>		
<b><i>Strix uralensis</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 102635</i>		
<b><i>Accipiter gentilis</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele</i>		



		rezultate din variații naturale min. 104792		
<i>Accipiter nissus</i>	Tipar de distribuție Suprafața habitat	Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 104792		
<i>Aegithalos caudatus</i>	Tipar de distribuție Suprafața habitat	Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 104792		
<i>Anthus trivialis</i>	Tipar de distribuție Suprafața habitat	Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 6032		



	<i>Suprafața habitat</i>	<i>scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 9790</i>		
<b><i>Buteo buteo</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 34185</i>		
<b><i>Certhia familiaris</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 104793</i>		
<b><i>Coccothraustes coccostrantes</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial,</i>		



		<i>temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 23691</i>		
<b><i>Columba oenas</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 104793</i>		
<b><i>Columba palumbus</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 129438</i>		
<b><i>Corvus corax</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor</i>		



		altele decât cele rezultate din variații naturale min. 76719		
<b><i>Corvus corone cornix</i></b>	<i>Tipar de distribuție</i>	Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale		
<b><i>Cuculus canorus</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 129438		
<b><i>Cyanistes caeruleus</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale		



		<i>min. 129438</i>		
<b><i>Dendrocopos major</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 104793</i>		
<b><i>Erithacus rubecula</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 104793</i>		
<b><i>Fringilla coelebs</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 104793</i>		
<b><i>Garrulus glandarius</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă</i>		



		<i>în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 76719</i>		
<b><i>Laphophanes cristatus</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 76719</i>		
<b><i>Loxia curvirostra</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 76719</i>		
<b><i>Muscicapa striata</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității</i>		



		<i>utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 23691</i>		
<i><b>Nucifraga caryocatactes</b></i>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 23691</i>		
<i><b>Parus major</b></i>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 23691</i>		
<i><b>Poecile palustris</b></i>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele</i>		



		rezultate din variații naturale min. 23691		
<b><i>Poecile montanus</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 104793</i>		
<b><i>Periparus ater</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 104793</i>		
<b><i>Phoenicurus phoenicurus</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 76719</i>		



	<i>Suprafața habitat</i>	<i>scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 110222</i>			
<i><b>Phylloscopus sibilatrix</b></i>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 23691</i>			
<i><b>Phylloscopus trochilus</b></i>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 18363</i>			
<i><b>Picus viridis</b></i>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial,</i>			



		<i>temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 76719</i>		
<b><i>Prunella modularis</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 110222</i>		
<b><i>Pyrrula pyrrula</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 76719</i>		
<b><i>Regulus ignicapillus</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor</i>		



		<i>altele decât cele rezultate din variații naturale min. 76719</i>		
<b><i>Regulus regulus</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 104793</i>		
<b><i>Sitta europea</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 23691</i>		
<b><i>Spinus spinus</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații</i>		



		naturale min. 76719		
<i>Sylvia atricapilla</i>	Tipar de distribuție Suprafața habitat	Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 104793		
<i>Sylvia curruca</i>	Tipar de distribuție Suprafața habitat	Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 18363		
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Tipar de distribuție Suprafața habitat	Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 104793		
<i>Turdus merula</i>	Tipar de distribuție Suprafața habitat	Fără scădere		



		<i>semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 104793</i>		
<b><i>Turdus philomelos</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 110222</i>		
<b><i>Turdus torquatus</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 83568</i>		
<b><i>Turdus viscivorus</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau</i>		



		<i>a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 110825</i>		
<b><i>Oenanthe oenanthe</i></b>	<i>Tipar de distribuție Suprafața habitat</i>	<i>Fără scădere semnificativă în tiparul spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale min. 9832</i>		

#### 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 teritoriul administrativ al comunei Pianu. 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

<b>Nr. crt</b>	<b>Principalele obiective</b>	<b>Caracteristici de mediu ale zonei în care populația poate fi afectată semnificativ de implementarea obiectivelor</b>
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

<b>Nr. crt</b>	<b>Principalele obiective</b>	<b>Caracteristici de mediu ale zonei în care patrimoniul cultural poate fi afectat semnificativ de implementarea obiectivelor</b>
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 predispușe 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

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

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

Nu au fost identificate probleme majore privind protecția mediului în fondul forestier analizat. Fondul forestier organizat în UP II Măgura se suprapune parțial cu ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa (53,94 ha).



## 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.

<b>Nr. crt</b>	<b>Factor de mediu</b>	<b>Actele normative ce impun obiective de protecție a mediului aplicabile</b>	<b>Implementare prin planul propus</b>
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	- Prevenirea și reducerea deșeurilor



		<ul style="list-style-type: none"><li>- OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare</li><li>- Ordonanța de urgență 74/2018</li><li>- Planul național de gestiune a deșeurilor aprobat prin HG 942/2017</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate</li></ul>
6.	Fond forestier	<ul style="list-style-type: none"><li>- 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,</li><li>- Codul silvic actualizat</li><li>- HOTĂRÂRE nr. 236 din 15 martie 2023 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Respectarea prevederilor din amenajamentul fondului forestier</li><li>- Respectarea codului silvic</li></ul>
7.	Biodiversitate	<ul style="list-style-type: none"><li>- Respectarea măsurilor din actele de reglementare.</li><li>- 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</li><li>- Respectarea planurilor de management ale ariilor naturale protejate.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Respectarea prevederilor din avizul Agenția pentru Arii Naturale Protejate</li><li>- Respectarea prevederilor din avizul emis de Agenția pentru Arii Naturale Protejate</li></ul>



## 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

<b>Nr. Crt</b>	<b>Efecte generate</b>	<b>Scorul evaluării</b>
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:

<b>Nr. crt</b>	<b>Nota evaluării/ interval</b>	<b>Categoria efectelor</b>
1.	[0 la -1)	Efecte negative neseemnificative
2.	[-1 la -2]	Efecte negative semnificative
3.	0	Efecte neutre
4.	[0 la +1)	Efecte pozitive neseemnificative
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 ne semnificative 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				
	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, poluarea cu produse		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
		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



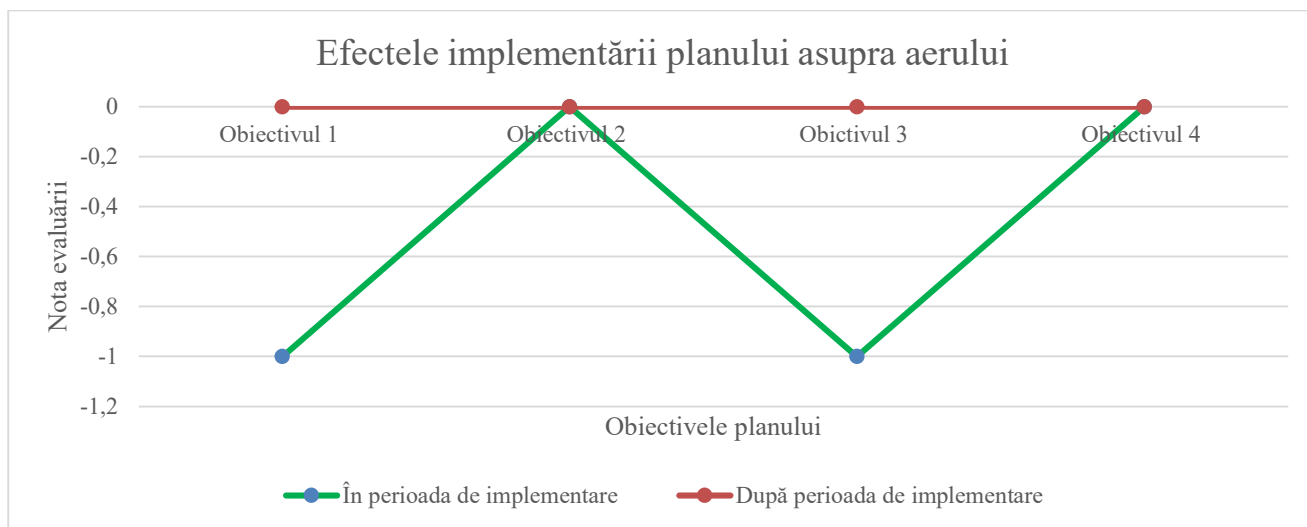
## 7.2 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA FACTORUL DE MEDIU AER

Tabelul 7.2 Efectele implementării planului asupra calității aerului

Nr rt	Obiective propușe	Observații	Efecte									
			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> După implementarea obiectivului nu vor fi generate	X	X				X				0



Nr rt	Obiective proapse	Observații	Efecte - Negative				Efecte - Neutre		Efecte - Pozitive		Efect direct	Efect indirect	Scorul evaluării
			Efect-Non-cumulativ	Efecte - Cumulative	Efecte - Permanente	Efecte - Temporare	Efecte - Negative	Efecte - Neutre	Efecte - Pozitive				
		<i>efecte asupra aerului</i>											
	Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile	<u>În etapa de implementare</u> Implementarea obiectivului nu generează efecte asupra aerului	X	X				X					
		<u>După etapa de implementare</u> Implementarea obiectivului nu generează efecte asupra aerului	X	X				X					
	Nota evaluării finale	Desfășurarea activităților silvice necesare, influențează negativ ne semnificativ calitatea aerului prin generarea pulberilor sedimentabile, respectiv prin generarea noxelor din cauza utilizării utilajelor și a motoferăstraielor.										-0,37	





### 7.3 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA FACTORUL DE MEDIU SOL

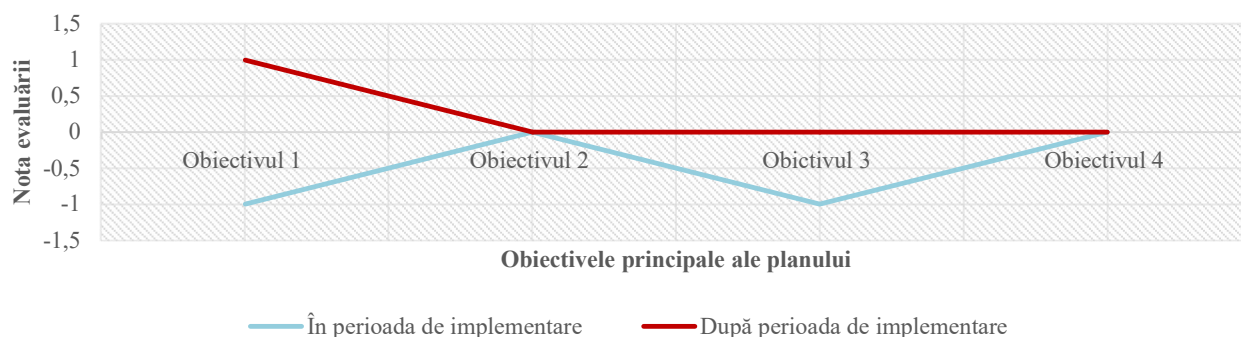
Tabelul 7.3 Efectele implementării planului asupra solului

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

Tabelul 7.4 Efectele implementării planului asupra ariilor protejate

Etapa	Efecte	Tip/ tipuri de intervenție care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantifi carea efectelor			Distanța până la care se racord	ANPIC potențial afectate
				POLUANT	EMISIE [g/h]	EMISIE [kg/zi]		
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:	Exploatare și transport a masei lemnoase	Conform STAS-urilor în vigoare, măsurători și alte surse bibliografice				300 m	ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa
Tăieri de produse principale				pulberi - PM10	0,559	0,045		
Lucrări de îngrijire a arboretelor				NOx	21,44	0,1415		
Tăieri de igienă				CO	4,375	0,035		
				CH4	2,041	0,0163		
				COV	4,375	0,035		
				zgomot:		116dB		



<b>Tăieri de conservare</b>	Grupa 20 - deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat: Deșeurile tehnologice: 16 01 03 anvelope scoase din uz								
-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## 7.5 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA POPULAȚIEI

Tabelul 7.5 Efectele implementării planului asupra populației

Nr. crt	Obiective propuse	Observații	Efecte										
			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



Nr. crt	Obiective propuse	Observații	Efecte												
			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 nu generează efecte asupra populației	X		X					X					0
3.	Producția de masă lemnoasă	<u>În etapa de implementare</u> Obiectivul propus generează efecte pozitive asupra populației prin asigurarea necesarului de lemn de foc	X			X					X				1
		<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
			X	X			X					
	nelemnoase 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
			X	X	X	X	X	X				
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	Efecte										Scorul evaluării		
			Efect-Non-cumulativ	Efecte - Cumulative	Efecte - Permanente	Efecte - Temporare	Efecte - Negative	Efecte - Neutre	Efecte - Pozitive	Efect direct	Efect indirect				
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 OBIECTIVELOR ASUPRA PEISAJULUI

Tabelul 7.8 Efectele implementării planului asupra peisajului

Nr. crt	Obiective propuse	Observații	Efecte										Scorul evaluării		
			Efect-Non-cumulativ	Efecte - Cumulative	Efecte - Permanente	Efecte - Temporare	Efecte - Negative	Efecte - Neutre	Efecte - Pozitive	Efect direct	Efect indirect				
1.	Protecția terenurilor	<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

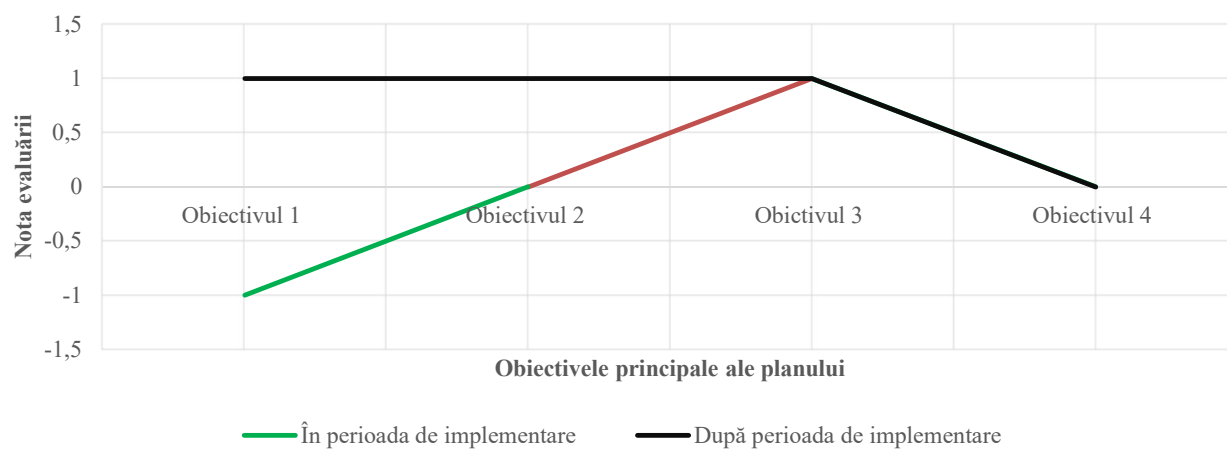


Nr. crt	Obiective propuse	Observații	Efect-Non-cumulativ	Efecte - Cumulative	Efecte - Permanente	Efecte - Temporare	Efecte - Negative	Efecte - Neutre	Efecte - Pozitive	Efect direct	Efect indirect	Scorul evaluării
		<u>După etapa de implementare</u> Efectele generate după efectuarea lucrărilor propuse 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 IMPACTULUI GENERAT DE IMPLEMENTAREA OBIECTIVELOR PLANULUI

### 7.10.1 EVALUAREA IMPACTULUI GENERAL ASUPRA TUTUROR FACTORILOR DE MEDIU

Pentru evaluarea impactului asupra factorilor de mediu naturali și antropici a implementării Planului propus am utilizat matricea rapidă de evaluare a impactului. RIAM (Rapid Impact Assessment Matrix) este o metodă matricială dezvoltată special, pentru a aduce deciziile subiective într-un mod transparent în procesul de evaluare a impactului antropic (Ijäs A, 2010). Criteriile de evaluare sunt de două tipuri: (A) criteriile care pot schimba, individual, scorul environmental obținut; (B) criteriile 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

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



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

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

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

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

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

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



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

Impactul general asupra factorilor de mediu naturali și antropici								
Categoriile de impact		A1	A2	B1	B2	B3	SE	CI
Factori de mediu								
Factori de mediu naturali	Apă	1	-1	2	2	2	-6	-A
	Aer	1	-1	2	2	2	-6	-A
	Sol	1	-1	2	2	2	-6	-A
	Biodiversitate/	1	-1	2	2	2	-6	-A
	Peisaj	1	0	1	1	1	0	N
Scor evaluării privind factorii de mediu naturali							-24	-A
Factori de mediu antropici	Populație	1	+1	2	2	2	+6	+A
	Economie	1	0	1	1	1	0	N
	Patrimonial cultural	1	0	1	1	1	0	N
	Căi de comunicație rutiere publice	1	0	1	1	1	0	N
Scor de evaluare privind factorii de mediu antropici							+6	+A
Scor de evaluare total							-18	-A

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 (lucrări de igienă, rărituri etc.). În etapa de desfășurare a activităților silvice propuse este generată poluare fonică prin utilizarea utilajelor și a motoferăstraielor, poluare atmosferică prin generarea de noxe și pulberi sedimentabile. Accidental, solul poate fi afectat de scurgeri de produse petroliere de la utilajelor



folosite. Calitatea solului este semnificativ afectată în perioada de desfășurare a activităților de împădurire, rărituri, tăieri de conservare, respectiv în timpul transportului de material lemnos.

Tabelul 7.13 Impactul general asupra factorilor de mediu 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 forestier – UP II Măgura ), activitățile silvice specifice desfășurate în fondurile forestiere din vecinătate, turismul 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
Proiect propus – Fond forestier al comunei Pianu	-1	-1	-1	0	+1	-1	0	0	0
Activități silvice specifice. (fond forestier vecin)	-1	-1	-1	0	+1	-1	0	0	0
Turism montan	0	-1	-1			-1	0		
Trafic	0	-1	0	0	0	-1	0	0	0
Construirea drumurilor necesare	0	-1	-1	0	0	-1	-1	0	0
I.M.C	-2	-5	-4	0	+2	-5	-1	0	0
I.T.C	-1,66								

Pentru analiza 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 -1,66 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, utilajelor folosite la construirea de noi drumuri și atv-uri.

### **Efecte cumulate – factor de mediu -apă**

Dintre activitățile luate în considerare la analiza 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 construirea drumurilor necesare. 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.

### 7.10.3 IMPACT CUMULAT DUPĂ PERIOADA DE IMPLEMENTARE ( PE TERMEN LUNG)

Tabelul 7.15 Impactul cumulativ asupra factorilor de mediu pe termen lung

Factori analizați	Apă	Aer	Sol	Așezări	Populație	Biodiversitate	Peisaj	Patrimoniul cultural	Factori climatici
Activități analizate									
Plan propus	0	0	0	0	+1	+1	0	0	0
Activități silvice specifice. (fond forestier vecin)	0	0	0	0	+1	+1	0	0	0
Turism montan	0	0	0	0	+1	-1	0	0	0
Trafic	0	-1	0	0	0	-1	0	0	0
Construire drum	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I.M.C	0	-1	0	0	+3	0	0	0	0
I.T.C	+0,22								

Conform rezultatului obținut, pe termen lung, impactul total cuantificat este +0,22 de unde rezultă că este generat un impact pozitiv nesemnificativ asupra factorilor de mediu.

Comparând rezultatul impactului total cuantificat obținut în perioada de implementare a proiectului propus (când sunt realizate activități silvice) cu rezultatul impactului total cuantificat obținut 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, iar pe termen lung impactul este pozitiv.



#### **7.10.4 EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE**

*Evaluarea impacturilor asupra ROSAC0085 și ROSPA0043 s-a realizat pe baza obiectivelor de conservare ariei protejate, stabilite de autoritatea responsabilă pentru managementul/administrarea ariilor naturale protejate de interes comunitar. Pentru a analiza impactului potențial, vom arăta că impactul semnificativ poate fi definit ca fiind rezultatul unui efect cauzat de desfășurarea activității analizate, care poate fi prezis în mod rezonabil și care ar putea afecta obiectivele de conservare ale siturilor sau ale rezervației naturale. În acest context efectul reprezintă rezultatul direct pe care realizarea unei activități propuse de proiect îl are asupra biotopului (modificarea nivelului hidrologic, contaminarea apei cu poluanți etc.), iar impactul reprezintă modificările cauzate asupra sistemelor biologice, în special a componentelor de interes conservativ comunitare – habitate și specii Natura 2000.*

*Semnificația impactului se evaluează la nivelul ariilor protejate pe care amenajamentul luat în studiu se suprapune (ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa), pentru toate speciile și habitatele pentru protecția cărora acestea a fost desemnată aria, la nivelul fiecărui parametru al obiectivelor de conservare și este prezentată în tabelul din **Anexa 1- Analiza semnificației impactului (format Excel)**, atașată studiului de evaluare adecvată*



Tabel 7.10.4. Evaluarea impactului amenajamentului asupra ariilor naturale protejate

<i>Intervenție</i>	<i>Efecte</i>	<i>Impacturi directe</i>	<i>Impacturi cumulative</i>	<i>Impacturi pe termen lung și termen scurt</i>	<i>Specii și/sau habitate afectate</i>	<i>Parametri țintă afectați</i>	<i>Cuantificare impact</i>	<i>Mod de cuantificare</i>
<i>Tăieri de produse principale</i>	<i>Eliminarea vegetației</i>	<i>Alterarea habitatelor favorabile speciilor de interes comunitar Perturbarea activității speciilor de interes comunitar</i>	<i>Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona proiectului, cu rețeaua de drumuri, pășunatul activitățile turistice și agricole</i>	<i>Termen scurt</i>	<i>Cursuri de apă montane și vegetație erbacee de pe malurile acestora Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin Fânețe montane Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio - Piceetea) Canis lupus Ursus arctos Lynx lynx Lutra lutra Bombina variegata Eudontomyzon danfordi Pholidoptera transsylvanica Bauxbaumia</i>	<i>Tipar de distribuție, Suprafață habitat, Proporția și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani, Arbori de biodiversitate în fond forestier, Volum lemn mort</i>	<i>10.28</i>	<i>Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări silvice, suprapusă cu arii naturale protejate</i>
	<i>Dispersia poluanților</i>	<i>Alterarea habitatelor favorabile speciilor de interes comunitar Perturbarea activității speciilor de interes comunitar</i>	<i>Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona proiectului, cu rețeaua de drumuri și activitățile agricole</i>	<i>Termen scurt</i>		<i>Tipar de distribuție, Suprafață habitat</i>	<i>10.28</i>	<i>Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări silvice, suprapusă cu arii naturale protejate</i>
	<i>Creșterea nivelului de zgomot</i>	<i>Perturbarea activității speciilor de interes comunitar</i>	<i>Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona proiectului, cu rețeaua de drumuri, pășunatul activitățile turistice și agricole</i>	<i>Termen scurt</i>			<i>Tipar de distribuție</i>	<i>10.28</i>



Tăieri de igienă	Eliminarea vegetației	Alterarea habitatelor favorabile speciilor de interes comunitar Perturbarea activității speciilor de interes comunitar	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona proiectului, cu rețeaua de drumuri, pășunatul activitățile turistice și agricole	Termen scurt	viridis Aegolius funereus Bonasa bonasia Caprimulgus europaeus Circaetus gallicus Dendrocopos leucotos Drycopus martius Falco peregrinus Ficedula albicollis	Tipar de distribuție, Suprafață habitat, Proporția și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani, Arbori de biodiversitate în fond forestier, Volum lemn mort	12.12	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări silvice, suprapusă cu arii naturale protejate
Tăieri de igienă	Dispersia poluanților	Alterarea habitatelor favorabile speciilor de interes comunitar Perturbarea activității speciilor de interes comunitar	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona proiectului, cu rețeaua de drumuri și activitățile agricole	Termen scurt	Ficedula parva Glaucidium passerinum Pernis apivorus Picoides tridactylus Picus canus Strix uralensis Accipiter gentilis Accipiter nissus	Tipar de distribuție, Suprafață habitat	12.12	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări silvice, suprapusă cu arii naturale protejate
Tăieri de igienă	Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor de interes comunitar	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona proiectului, cu rețeaua de drumuri, pășunatul activitățile turistice și agricole	Termen scurt	Aegithalos caudatus Anthus trivalis Alauda arvensis Buteo buteo Certhia familiaris Coccothraustes coccostrates Columba oenas Columba palumbus	Tipar de distribuție	12.12	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări silvice, suprapusă cu arii naturale protejate



Tăieri de conservare	Eliminarea vegetației	Alterarea habitatelor favorabile speciilor de interes comunitar Perturbarea activității speciilor de interes comunitar	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona proiectului, cu rețeaua de drumuri, pășunatul activitățile turistice și agricole	Termen scurt	Corvus corax Corvus corone cornix Cuculus canorus Cyanistes caeruleus Dendrocopos major Erithacus rubecula Fringilla coelebs Garrulus glandarius Laphophanes cristatus	Tipar de distribuție, Suprafață habitat, Proporția și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani, Arbori de biodiversitate în fond forestier, Volum lemn mort	6.22	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări silvice, suprapusă cu arii naturale protejate
Tăieri de conservare	Dispersia poluanților	Alterarea habitatelor favorabile speciilor de interes comunitar Perturbarea activității speciilor de interes comunitar	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona proiectului, cu rețeaua de drumuri și activitățile agricole	Termen scurt	Loxia curvirostra Muscicapa striata Nucifraga caryocatactes Parus major Poecile palustris Poecile montanus Periparus ater	Tipar de distribuție, Suprafață habitat	6.22	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări silvice, suprapusă cu arii naturale protejate
Tăieri de conservare	Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor de interes comunitar	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona proiectului, cu rețeaua de drumuri, pășunatul activitățile turistice și agricole	Termen scurt	Phoenicurus phoenicurus Phylloscopus collybita Phylloscopus sibilatrix Phylloscopus trochilus Picus viridis	Tipar de distribuție	6.22	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări silvice, suprapusă cu arii naturale protejate



Lucrări de îngrijire ( rărituri, curățiri, degajări)	Dispersia poluanților	Alterarea habitatelor favorabile speciilor de interes comunitar Perturbarea activității speciilor de interes comunitar	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona proiectului, cu rețeaua de drumuri și activitățile agricole	Termen scurt	<i>Prunella modularis</i> <i>Pyrrula pyrrula</i> <i>Regulus ignicapillus</i> <i>Regulus regulus</i> <i>Sitta europea</i> <i>Spinus spinus</i> <i>Sylvia atricapilla</i> <i>Sylvia curruca</i> <i>Troglodytes troglodytes</i> <i>Turdus merula</i> <i>Turdus philomelos</i> <i>Turdus torquatus</i> <i>Turdus viscivorus</i> <i>Oenanthe oenanthe</i>	Tipar de distribuție, Suprafață habitat	25.32	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări silvice, suprapusă cu arii naturale protejate
	Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor de interes comunitar	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona proiectului, cu rețeaua de drumuri, pășunatul activitățile turistice și agricole	Termen scurt			25.32	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări silvice, suprapusă cu arii naturale protejate
Lucrări de regenerare și îmbunătățirea stării ecologice a fondului	-	-	-	Termen lung	-	-	16.50	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări silvice, suprapusă cu arii naturale protejate



## 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.

### 8.1 EFECTELE POTENȚIALE ÎN CONTEXT TRANSFRONTIER

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

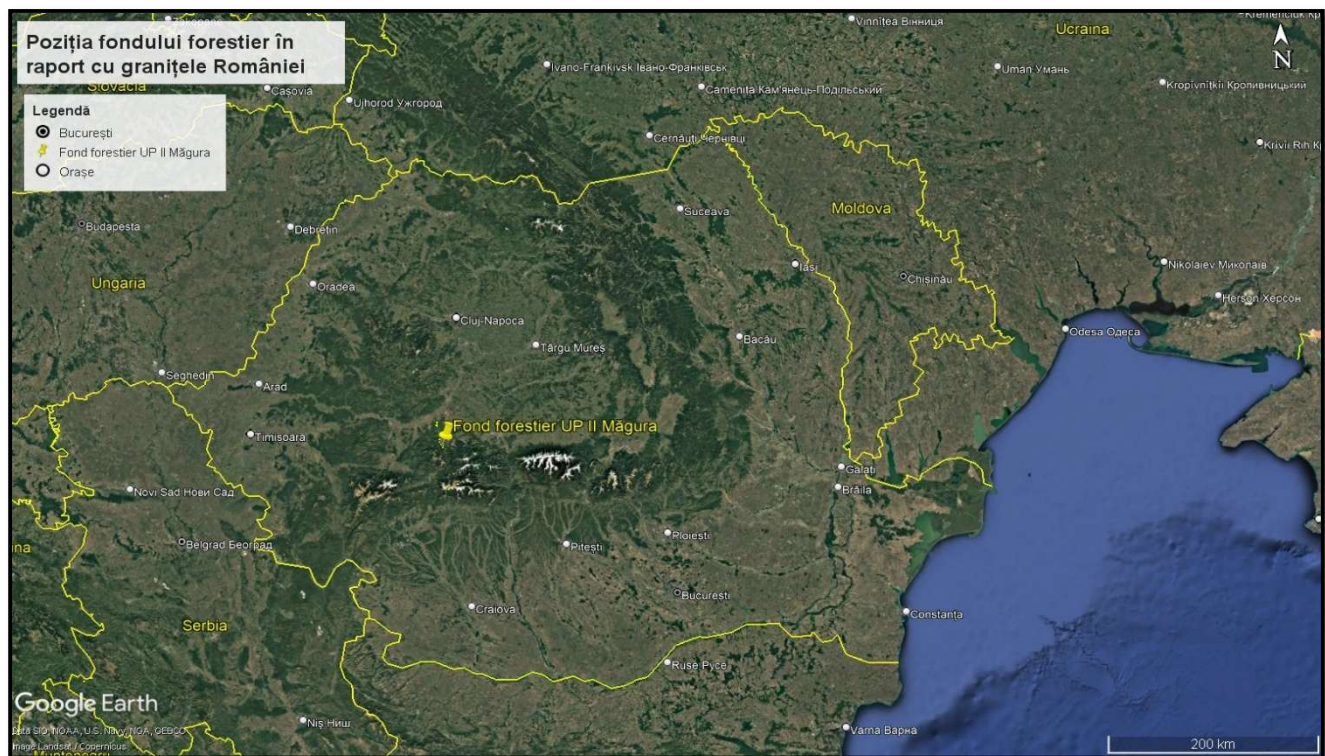


Fig. 8.1 Localizarea fondului forestier în raport cu granițele României.



## **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**

- ✓ *Nu se va pătrunde cu utilajele pe suprafața acoperită de habitatul în cauză.*
- ✓ *Recoltarea masei lemnoase se va face iarna pe zăpadă, pentru a nu se vătăma semințișul existent, solul și anumite specii perene din pătura ierboasă, importante din punct de vedere conservativ.*
- ✓ *Se vor evita extragerile de masă lemnoasă în perioadele în care umiditatea solului este excesivă*
- ✓ *În cazul curățirilor se va promova menținerea subarboretului, evitându-se extragerea acestuia*
- ✓ *Se va păstra un voum de lemn mort de 20mc/ ha*
- ✓ *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. În caz de capturarea accidentală se recomandă contactarea autorităților responsabile de gestiune faunei sălbatice în vederea eliberării în habitate adecvate.*
- ✓ *Menținerea condițiilor de habitat în zonele cu habitat favorabil pentru reproducere și hrănire.*
- ✓ *De-a lungul cursurilor de apă va fi păstrată o zonă tampon, pe ambele maluri*
- ✓ *Trecerea peste pârâu a utilajelor cu material lemnos se va face obligatoriu pe podețe de lemn montate provizoriu.*
- ✓ *În perioada de cuibărit este necesară stabilirea unei zone tampon în jurul cuibului în care activitățile umane să fie restricționate conform biologiei fiecărei specii (cel mai adesea această distanță variază între 150 – 1000 m);*
- ✓ *Păstrarea de arbori scorburoși la o mărime de 20 – 30 m<sup>3</sup>/h;*



- ✓ *Menținerea pădurilor deschise cu vegetație ierboasă înaltă, care asigure condiții de cuibărit și hrănire*

#### **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 și rupturi de zăpadă, uscare în masă, incendii, atacuri de dăunători) sunt necesare următoarele măsuri:*

- *semnalarea prin rapoarte de către personalul silvic de teren a apariției doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă și a celorlalți factori destabilizatori;*



- materializarea pe hartă a suprafețelor afectate de doborâturi, rupturi, uscare, incendii și atacuri de dăunători, în masă sau dispersate, pentru estimarea aproximativă a fenomenului și luarea primelor măsuri de organizare;

- măsurarea suprafețelor afectate de calamități;

- organizarea activității de punere în valoare în regim de urgență (maxim 30 zile), cu personal din cadrul ocolului silvic și prin atragere de delegați în cazul în care volumul lucrărilor depășește 30 zile;

- punerea în valoare a masei lemnoase din suprafețele calamitate, valorificarea urgentă a acesteia prin licitații pe picior, licitații de prestări servicii, vânzare către populație; se va face o analiză atentă în vederea evacuării și valorificării rapide a masei lemnoase din pădure;

- curățarea de resturi de exploatare a suprafețelor în care s-au produs calamitățile;

- împădurirea suprafețelor afectate de calamități în termen de cel mult două sezoane de vegetație de la evacuarea masei lemnoase;

- măsuri de protecție pe lizierele deschise, perimetrare calamităților, constând în amplasarea de curse de tip Cluj, arbori cursă clasici pentru preîntâmpinarea atacurilor de ipidae, combaterea ipidae-lor;

- măsuri de combatere a dăunătorului *Hylobius abietis* în plantațiile înființate.

Pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomptările necesare în sensul opririi de la tăiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal. În cazul în care volumul recoltat din calamități depășește volumul rămas de recoltat ca produse principale, tăierile de produse principale se vor sista. În cazuri extreme se va putea solicita revizuirea amenajamentului înainte de data expirării.

## **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**

În fondul forestier al U.P.II Măgura s-au semnalat doborâturi de vânt pe o suprafață totală de 2,70 ha - 0% din suprafața pădurilor. Doborâturile produse au fost integral izolate, manifestându-se doar într-un singur arboret din trupul de pădure Văratice, un făget pur de dealuri,



natural fundamental de productivitate mijlocie, cu vârsta medie de 110 ani și consistența medie de 0,2, în care exemplare izolate bătrâne de gorun și fag (preexistenți), devitalizate au fost doborâte. Nu există niciun pericol pentru stabilitatea arboretului în cauză, exemplarele valoroase, de viitor, dominante, nefiind afectate. În arboretul în care au apărut doborâturile de vânt și zăpadă, nu a fost necesară adoptarea unor măsuri de gospodărire speciale, cele propuse în funcție de stadiul de dezvoltare atins fiind suficiente pentru eliminarea efectelor lor.

Structura pe specii a arboretelor din fondul forestier al U.P. le predispune la manifestări extreme ale doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă. Prezența mare a rășinoaselor (31%) sporește vulnerabilitatea fondului forestier în fața acestor factori destabilizatori. Sunt vulnerabile arborete întregi, tinere și cu consistențe prea pline, situate în jumătatea sudică a teritoriului U.P., în zona montană (trupurile de pădure: Tomnatec și Muncel). Probabil că și în viitor manifestări extreme ale doborâturilor și rupturilor vor apare în arboretele artificiale de rășinoase. Singura soluție de împiedicare sau limitare a producerii lor este ameliorarea structurii pe specii a arboretelor expuse.

Deoarece sunt posibile efecte majore ale doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă, la fundamentarea soluțiilor adoptate de prezentul studiu s-au avut în vedere măsuri de prevenire și limitare a acestora:

- împădurirea tuturor golurilor pentru a asigura continuității masivului forestier;
- parcurgerea arboretelor cu lucrări de îngrijire, prin care se reglează în permanență consistența și compoziția;
- adoptarea perioadelor mai lungi de regenerare în viitor, care vor conduce la diversificarea pe verticală a structurii arboretelor ce se vor înființa în deceniile următoare prin tratamente cu tăieri de regenerare sub masiv;
- introducerea în viitor a speciilor de amestec, care va conduce la diversificarea pe orizontală a structurii arboretelor nou create;
- evitarea introducerii speciilor de rășinoase pe stațiuni favorabile fagului;
- folosirea unor tehnologii ecologice de exploatarea lemnului, bazate pe evitarea rănirii arborilor rămași în picioare, pentru a nu conduce la devitalizarea lor.



### **Protecția împotriva incendiilor**

În deceniul expirat, în fondul forestier al U.P.II Măgura nu s-au semnalat incendii. Cu toate că zona în care se află fondul forestier al U.P. nu este expusă perioadelor mai lungi de uscăciune, în perioada de primăvară-toamnă (mai secetoasă), se pot însă isca incendii prin neglijența omului (păștori, turiști, localnici, etc.). Punctele cele mai periclitare sunt cele cu plantații tinere din apropierea drumurilor și cele de la liziera pădurii. Pericolul producerii incendiilor există și în arboretele limitrofe cu pășunile și terenurile agricole, cărora adesea li se dă foc pentru distrugerea resturilor vegetale. Nesupravegheate, focurile se extind ușor în pădure. Deși în ultimii ani nu au fost semnalate incendii, pe viitor se recomandă adoptarea câtorva măsuri de protecție:

- instruirea personalului silvic și a muncitorilor forestieri cu privire la modul de acțiune în cazul declanșării unor incendii;
- instalarea pe căile principale de acces a mai multor panouri de avertizare privind pericolul producerii incendiilor, interzicerea focului în pădure și sancționarea drastică a celor care încalcă prevederile legislative în vigoare;
- amenajarea unor locuri speciale de fumat în punctele de lucru;
- instalarea câtorva turnuri de observație în punctele dominante;
- patrulări intense ale personalului silvic în perioadele de secetă;
- menținerea și întreținerea potecilor, drumurilor de pământ și a liniilor parcelare deschise, prin care se va asigura o accesibilitate ușoară și o deplasare cât mai rapidă a echipelor de intervenție atunci când se semnalează un început de incendiu;
- intensificarea informărilor pe această temă în rândul populației locale și a turiștilor;
- intensificarea colaborării pentru prevenirea incendiilor cu ceilalți proprietari limitrofi fondului forestier al U.P.

### **Protecția împotriva bolilor și altor dăunători**

În fondul forestier din U.P.II Măgura nu au fost semnalate în deceniul expirat fenomene de înmulțire în masă a dăunătorilor. Cu toate acestea sunt prezente specii de dăunători. La rășinoase sunt periculoși gândacii de scoarță (Ipidae), speciile defoliatoare (*Lymantria monacha*) și ciupercile care provoacă înroșirea acelor. La foioase pot produce atacuri în principal defoliatorii din genurile *Lymantria* și *Tortrix* precum și gândacii care atacă scoarța și lemnul. Vulnerabilitatea



*fondului forestier la boli și la dăunători nu este mare, datorită stării de vegetație normale, a vitalității normale și a unui număr redus de arborete afectate de alți factori destabilizatori și limitativi. De obicei manifestarea altor factori destabilizatori și limitativi duce la favorizarea declanșării atacurilor de boli și dăunători.*

*Principala sarcină a personalului silvic pentru protecția pădurilor împotriva bolilor și a dăunătorilor este supravegherea populațiilor de dăunători. Supravegherea este activitatea prin care se urmărește periodic dezvoltarea, evoluția (dinamica) agenților patogeni și a insectelor dăunătoare. Prin această operație se culeg și se prelucrează date, urmărindu-se cu precădere cele care indică înmulțirea în masă a dăunătorilor (gradația).*

*În general, combaterea bolilor și a dăunătorilor pădurii este costisitoare și de aceea luarea măsurilor preventive este cea mai indicată. Acestea au scopul de a preîntâmpina apariția și înmulțirea în masă a dăunătorilor. Ele pornesc de la crearea unor condiții cât mai bune de vegetație pentru speciile forestiere, care astfel au o rezistență mai mare față de dăunători. Cea mai importantă este asigurarea igienei fito-sanitare. În acest sens sunt necesare:*

- conservarea arboretelor de tip natural, amestecate;*
- promovarea proveniențelor autohtone, a formelor genetice rezistente;*
- menținerea arboretelor la densități normale, protejarea subarboretului și la nevoie introducerea acestora;*
- efectuarea în mod corespunzător a lucrărilor de îngrijire a arboretelor;*
- protejarea păsărilor folositoare și a furnicilor din genul Formica.*

*Dacă toate sarcini aceste sunt duse la îndeplinire în mod curent și conștient și prin lucrări de igienizare, se asigură o stare fito-sanitară corespunzătoare și se realizează și protecția pădurilor împotriva bolilor și a dăunătorilor. Aceste sarcini s-au realizat în deceniul expirat, fapt ilustrat tocmai de lipsa atacurilor de dăunători în această perioadă.*

*În cadrul măsurilor de protecție menționate, metodele de combatere integrată trebuie să ocupe un loc important, având în vedere atât eficacitatea și caracterul lor preventiv și curativ, cât și impactul redus asupra mediului și echilibrului ecosistemelor forestiere. În funcție de susceptibilitatea și vulnerabilitatea arboretelor la vătămări produse de organisme vătămătoare, de speciile depistate și de intensitatea infectărilor/infestărilor, conceptul de combatere integrată se bazează pe aplicarea, după caz, a metodelor de combatere consacrate (fizico-mecanică, chimică,*



biologică), la care se adaugă o serie de măsuri silviculturale, menite să crească vitalitatea arborilor și, în acest fel, să pună în valoare mecanismele naturale de rezistență ale arborilor la atacul dăunătorilor forestieri. Aceste măsuri trebuie să fie permanente și aplicate atât de la faza de regenerare a arboretelor, cât și pe parcursul dezvoltării lor, până la exploatarea acestora.

### **Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscarea anormală**

În deceniul trecut, uscarea anormală s-a manifestat mai puțin în fondul forestier al U.P.II Măgura. A fost semnalată pe o suprafață totală de 85,97 ha - 7% din suprafața pădurilor. Sunt prezente speciile vulnerabile de obicei (speciile de stejari - 21%), dar sunt prezente și specii instalate artificial pe stațiuni favorabile altor specii naturale locale (fag, gorun), care din această cauză au o vulnerabilitate crescută la acest fenomen. Fenomenul apare în arborete din amestecuri de rășinoase și fag, gorunete pure și goruneto - făgete, atât naturale, cât și artificiale, la gorun, molid, pini și chiar fag. Pe ansamblu, intensitatea fenomenului este slabă (93%), într-un singur arboret fiind moderată (7%). Toate arboretele afectate de uscarea anormală au funcții de producție, principale sau secundare. În deceniul I, toate acestea vor fi parcurse cu tăieri de igienă, menite să elimine efectele uscării anormale, cu excepția celui cu uscarea moderată, care va fi înlocuit până la finele deceniului I cu un arboret nou, mai tânăr și mai viabil, obținut prin regenerare naturală, grație tăierilor progresive executate în deceniul trecut și care se vor finaliza în deceniul următor. Toate arboretele afectate de uscarea slabă nu necesită măsuri speciale de gospodărire, lucrările propuse în următorul deceniu fiind cele normale impuse de stadiul lor de dezvoltare și funcțiile atribuite (tăieri de igienă).

Uscarea anormală se va produce și în deceniile viitoare. Menținerea arboretelor naturale foarte bătrâne (clasele VII și VIII de vârstă) precum și a arboretelor actuale artificiale de rășinoase va conduce la manifestarea și pe viitor a uscării. Este greu de acționat asupra numeroaselor cauze care o pot provoca. Dar prin executarea ritmică a tăierilor de igienă și nu numai efectele acesteia pot fi ținute în frâu. Soluția optimă este înlocuirea cât mai rapidă a tuturor arboretelor foarte bătrâne (dificil de realizat într-un termen scurt, având în vedere cerințele reglementării procesului de producție lemnoasă) precum și a celor artificiale (dificil de realizat deoarece sunt departe de momentul atingerii exploatabilității). Toate arboretele afectate de uscarea anormală au fost încadrate în grupa a II - a funcțională, cu funcții principale de producție (87%),



cu excepția unuia (13%), care a fost încadrat în grupa I funcțională, cu funcții principale de protecție și secundare de producție. Toate au fost încadrate în S.U.P."A".

Cauzele uscării anormale sunt numeroase și adesea apariția acesteia este rezultatul acțiunii conjugate a mai multor factori biotici și abiotici negativi. Din acest motiv, stoparea fenomenului este foarte dificilă, fiind mai recomandate măsurile de menținere a sa în limite acceptabile:

- evitarea introducerii speciilor de rășinoase pe stațiuni favorabile fagului;
- extragerea imediată a exemplarelor uscate, în curs de uscare, a doborâturilor sau rupturilor de vânt sau zăpadă;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire a arboretelor;
- menținerea unei densități normale;
- asigurarea și protejarea regenerărilor naturale din sămânță;
- evitarea rănirii trunchiurilor sănătoase în timpul exploatării și scoaterii materialului.

Intensitatea actuală a fenomenului nu este îngrijorătoare. În cinci arborete în care are intensitate moderată și în unul în care are intensitate puternică au fost luate măsuri speciale de înlocuire a acestora, astfel că aici fenomenul va dispărea în totalitate. În celelalte, se vor executa tăieri de regenerare, tăieri de conservare, tăieri de igienă și rărituri prin care fenomenul va putea fi ținut sub control.

#### **Măsuri de prevenire a alunecărilor și eroziunilor**

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



## **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 negative 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.



<b>Nr. crt</b>	<b>Principalele obiective</b>	<b>Motivele care au condus la selectarea variantelor</b>
1.	- Protecția terenurilor	- 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.
2.	- Protecția ecofondului forestier	- asigurarea pe termen lung a conservării habitatelor forestiere
3.	Producția de masă lemnoasă	- valorificarea resurselor nelemnoase din cadrul fondului analizat
4.	- Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile	- asigurarea locurilor de muncă - contribuția la creșterea economiei

#### 10.5 DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR ÎNTÂMPINATE LA PRELUCRAREA INFORMAȚIILOR

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



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

### **11.2 PROGRAM DE MONITORIZARE**

*Pentru urmărirea modului de implementarea 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*

<b>Nr. crt</b>	<b>Factor de mediu</b>	<b>Indicatori de monitorizare și evaluare</b>	<b>Frecvență de monitorizare</b>	<b>Responsabil</b>
<b>1.</b>	<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>
<b>2.</b>	<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>
<b>3.</b>	<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>
<b>4.</b>	<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>
<b>5.</b>	<i>Monitorizarea lucrărilor de igienă,</i>	<i>Volum de lemn mort pe sol sau pe picior rămas pe hectar în</i>	<i>-Anual</i>	<i>Administratorul fondului forestier</i>



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

### **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 publică aparținând comunei Pianu. Prezentul plan se întocmește pe o perioadă de valabilitate de 10 ani, conform legislației din domeniul forestier în vigoare. Prezentul amenajament intră în vigoare la data aprobării acestuia prin ordin al conducătorului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură și este valabil până la data de 31 decembrie a anului al zecelea începând cu anul în care a avut loc ședința de preavizare a soluțiilor tehnice, respectiv 31.12.2033.

Suprafața fondul forestier proprietate publică aparținând Comunei Pianu, județul Alba este de 1240,1 ha, constituită într-o singură unitate de producție, U.P. II Măgura, divizat în 50 parcele și 142 de subparcele

Din punct de vedere geografic, unitatea de de producție II Măgura se găsește în în partea sud-estică a județului Alba, pe versantul stâng tehnic al râului Mureș, în Ținutului Carpaților Meridionali, Grupa Munților Parâng, Subgrupa Munților Șurianu. Din punct de vedere administrativ, fondul forestier analizat, se află pe teritoriul administrative al comunei Pianu. În figura 2.1 este prezentată poziția geografică a fondului forestier organizat în UP II Măgura

#### **Administrarea fondului forestier**

Fondul forestier al U.P.II Măgura aparține Comunei Pianu și este administrat, la data întocmirii amenajamentului, de Ocolul Silvic Sâpcea Cugir R.A., structură silvică privată, cu sediul în localitatea Cugir, județul Alba.

#### **Ocupații și litigii**

În cadrul fondului forestier studiat nu există suprafețe încadrate la ocupații și litigii.

#### **Obiectivele principale propuse în cadrul amenajamentului fondului forestier**

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 vegetatie**

*Vegetația forestieră se încadrează în următoarele etaje fitoclimatice, astfel:*

- FM<sub>3</sub> - etajul montan de molidișuri (1%),
- FM<sub>2</sub> - etajul montan de amestecuri (37%),
- FM<sub>1</sub>+FD<sub>4</sub> - etajul montan-premontan de fâgete (16%),
- FD<sub>3</sub> - etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete (43%)
- FD<sub>2</sub> - etajul deluros de cvercete (gorun, cer gârniță și amestecuri ale acestora) și șleauri de deal (3%).

### **Subunități de gospodărire**

*Fondul forestier este organizat într-o singura unitate de producție formată din două subunități de gospodărire:*

- S.U.P. "A" - codru regulat, sortimente obișnuite - 995,56 ha (80%);
- S.U.P. "K" - rezervații de semințe - 5,40 ha ( 1%);
- S.U.P. "M" - păduri supuse regimului de conservare deosebit - 235,79 ha (19%).

### **Suprapunerea cu ariile naturale protejate**

*Fondul forestier organizat în UP II Măgura se suprapune parțial cu ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa (53,94 ha).*

### **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 acesteia 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 și conducere a arboretelor, curățiri, degajări, rărituri, etc*

### **Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor**

*Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor este întocmit pentru deceniul în curs și cuprinde prevederi la nivel de arboret specifice lucrărilor următoare: degajări, curățiri,*



rărituri și tăieri de igienă. Planul a fost realizat pentru arboretele unității de producție neținând seama de încadrarea pe subunități de producție/protecție.

Prin lucrările de îngrijire adoptate se vor promova speciile valoroase specifice tipului natural fundamental de pădure. Aplicarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor se va face conform cu „Normele tehnice pentru îngrijire și conducerea arboretelor” în vigoare.

- **Degajarea** este o operațiune de înlăturare din semințișurile naturale sau din semănături și plantații a exemplarelor prea dezvoltate din semințișul preexistent, a lăstarilor de cioata sau rădăcina, a arbuștilor prea puternic dezvoltați sau a speciilor de amestec care copleșesc puieții speciilor de valoare.

- **Curățirea** este operațiunea de înlăturare din arboretul tânăr, în stadiile de nuieliș și prăjiniș, a exemplarelor uscate și a celor cu forme necorespunzătoare, ca și a celor aparținând speciilor nedorite. Prin curățire se face o selecție negativă în masă, eliminând din arboret toate exemplarele necorespunzătoare ca specie sau ca viitor element de structură.

- **Răriturile** sunt lucrări de îngrijire ce se efectuează periodic în arborete după ce acestea au realizat stadiul de păriș și apoi în stadiile de codrișor și codru mijlociu pentru care se reduce, prin selecție pozitivă, numărul de exemplare la unitatea de suprafață, micșorându-se temporar consistența, în scopul ameliorării structurii și creșterii calității funcționale a acestora. Aceste lucrări au un pronunțat caracter de îngrijire individuală a arboretelor.

- **Tăierile de igienă** sunt operațiuni prin care se urmărește asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruși sau doborâți de vânt ori zăpadă, puternic afectați de insecte, precum și a arborilor cursă și de control folosiți la protecția pădurilor. Intensitatea, respectiv volumul de extras prin aceste lucrări, este determinată, de starea de fapt a fiecărui arboret în perioada dată.

- **Lucrări de conservare** - Lucrările de conservare constituie un tratament complex, ce îmbină tăieri repetate neuniforme, în arborete excluse de la reglementarea producției lemnoase, într-o perioadă de 30 - 40 de ani, concentrate în anumite ochiuri, împrăștiate neregulat în cuprinsul arboretelor exploatabile, prin care se urmărește instalarea și dezvoltarea semințișului natural sub masiv și lucrări de asigurare și îngrijire a regenerării naturale. În



fondul forestier al U.P.II Măgura au fost propuse tratamente în arboretele încadrate în S.U.P. "M".

### **Bazele de amenajare**

**Regimul** - modul în care se asigură regenerarea unei păduri, definește structura pădurii din acest punct de vedere. Ținând cont de obiectivele social-economice și ecologice, de condițiile staționale și de vegetație, precum și de necesitatea folosirii cât mai judicioase a capacității de producție și protecție a pădurilor s-a adoptat regimul codru.

**Compoziția - țel** - La stabilirea compoziției-țel a fiecărui arboret în parte s-a ținut cont de tipul de stațiune și tipul natural fundamental de pădure în care a fost încadrat, de funcțiile atribuite și starea actuală a pădurii. Toate acestea se concretizează pentru fiecare tip natural fundamental de pădure într-o compoziție-țel optimă.

Pentru arboretele exploatabile s-a stabilit o compoziție-țel de regenerare, respectiv o compoziție optimă cu funcționalitate maximă, bazată pe principiul promovării speciilor caracteristice tipului natural de pădure și a regenerării naturale.

Pentru restul arboretelor s-a stabilit o compoziție-țel la exploatabilitate, care reprezintă cea mai favorabilă compoziție la care pot ajunge arboretele în momentul atingerii eficacității funcționale maxime, pornind de la compoziția actuală și având în vedere posibilitățile de modificare a ei în timp, prin intervențiile silvotehnice ce se vor executa în direcția optimizării acesteia.

**Tratamentul** - definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori. tratamentele ce se vor aplica în arboretele cu funcții de producție din U.P.II Măgura sunt: tăieri progresive cu regenerare naturală sub masiv, declanșată în ochiuri, în care se urmărește obținerea unei regenerări naturale cât mai bune în următoarele decenii; La alegerea tratamentelor s-au avut în vedere recomandările din OM nr. 2536/2022 pentru aprobarea Normelor tehnice privind amenajarea pădurilor și a Ghidului de bune practici privind amenajarea pădurilor. În arboretele în care funcțiile principale sunt cele de protecție și funcțiile de producție secundare (tipul IV de categorii funcționale) este necesară alegerea unui tratament mai intensiv, cu intervenții mai moderate, pe o perioadă de timp mai îndelungată.



**Exploatabilitatea** - Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă în cazul structurilor de codru regulat prin vârsta exploatabilității. Pentru arboretele din grupa a II - a funcțională, încadrate în subunitatea de codru regulat, cu funcții prioritare de producție, s-a adoptat exploatabilitatea tehnică, concretizată la nivel de u.a. prin vârsta la care sortimentul urmărit se poate obține în cantități maxime și de calitate superioară. Pentru arboretele din grupa I, cu funcții prioritare de protecție și numai în secundar de producție, s-a adoptat exploatabilitatea de protecție. În acest caz vârsta exploatabilității la nivel de u.a. s-a stabilit prin majorarea celei tehnice cu 5 - 10 ani, în funcție de starea fiecărui arboret în parte (conform instrucțiunilor în vigoare).

**Ciclul** - ca bază de amenajare, ciclul determină mărimea și structura pădurii în ansamblul său, în raport cu vârsta arboretelor componente. La stabilirea ciclului s-a ținut cont de: formațiile și speciile forestiere valoroase, funcțiile atribuite, vârsta medie calculată a exploatabilității (108 ani pentru S.U.P. "A") și posibilitatea creșterii eficacității funcționale.

Ca urmare, pentru S.U.P. "A" - codru regulat, sortimente obișnuite s-a adoptat un ciclu de 110 ani.

Pentru S.U.P. "K" și S.U.P. "M" nu s-au adoptat cicluri

Stabilirea ciclului de producție s-a făcut pe baza următoarelor elemente:

- formațiile și speciile forestiere care compun pădurea;
- bonitatea stațională și productivitatea tipurilor naturale de pădure;
- funcțiile social-economice atribuite pădurii;
- media vârstei exploatabilității de protecție;
- posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor și a pădurii în ansamblul său.

### **Posibilitate recoltare masă lemnoasă**

Volumul total posibil de recoltat, pentru toate categoriile de sortimente și rezultat în urma aplicării tuturor tratamentelor propuse este de **49155 mc** (4916 mc/an), în condițiile respectării principiilor continuității, ecologice și al valorificării raționale a resurselor forestiere



## 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 (CO<sub>2</sub>), oxizii de azot (NO<sub>x</sub>), hidrocarburi (COV), dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), particule încărcate cu metale grele (Pb, Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn) etc. Menționez că în perioada caldă a anului sunt generate pulberi sedimentabile. Având în vedere că se circulă ocazional în fondul forestier analizat, cantitățile de poluanți generate sunt ne semnificative.*

*Teritoriul U.P.II Măgura este amplasat pe cursul mijlociu al bazinului hidrografic al râului Mureș, care trece pe la nord de fondul forestier. Doi afluenți direcți de stânga al Mureșului colectează apele care se scurg de pe teritoriul U.P., respectiv Vl.Cioarei și Vl.Rîul Mare.*

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

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



### 12.3 CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV

Calitatea factorilor de mediu poate fi afectată în zonele de implementare a obiectivelor, în special în zonele în care se desfășoară activități de extragere și transport a materialului lemnos, respectiv în zonele de gararea a utilajelor și de depozitare a materialului lemnos. Sursele de poluare principale sunt utilajele și mijloacele de transport indispensabile desfășurării activităților propuse prin amenajamentul silvic. Efectele se resimt local, iar durata de expunere este temporară, doar în etapa de implementare a obiectivelor propuse. În timpul activităților de implementare a obiectivelor vor fi generate pulberi sedimentabile, 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 UP II Măgura se suprapune parțial cu ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa (53,94 ha).

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

Beneficiarii planului 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 utilajele folosite la exploatare*
- ✓ *Se recomandă construirea de podețe temporare pentru traversarea cursurilor de apă în situația în care drumurile de tract folosite la exploatare intersectează cursuri de apă.*
- ✓ *Verificarea utilajelor înainte de utilizare pentru prevenirea poluării cu substanțe petroliere*
- ✓ *Șantierele vor fi aprovizionate cu materiale absorbante pentru reducerea extinderii poluărilor accidentale cu substanțe petroliere.*
- ✓ *Se recomandă selectarea traseelor ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât mai scurte;*
- ✓ *Se recomandă alegerea de căi provizorii de scoatere a materialului lemnos în zone cu teren pietros*
- ✓ *Se recomandă aducerea amplasamentelor la starea inițială după utilizarea temporară*
- ✓ *Se recomandă utilizarea anvelopelor cu lățime mare pentru a reduce presiunea pe sol.*
- ✓ *Se recomandă evitarea extragerilor de masă lemnoasă în perioadele în care umiditatea solului este excesivă*
- ✓ *Se recomandă evitarea funcționării în gol a utilajelor folosite în exploatările forestiere, respectiv a mijloacelor auto utilizate.*
- ✓ *Se recomandă adaptarea vitezei pe drumurile forestiere pentru diminuarea poluărilor cu pulberi sedimentabile*
- ✓ *Interzicerea târârii 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 „Amenajamentului silvic al fondului forestier publică aparținând Comunei Pianu-UP II Măgura, județul Alba” asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar ROSAC0081 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa. Titularul fondului forestier este comuna Pianu. Fondul forestier este organizat sub formă de parcele și subparcele și are o suprafață totală de **1.240,95 ha**.

Pentru reglementarea procesului de producție și protecție silvică, corespunzător obiectivelor social-economice și ecologice fixate și funcțiilor atribuite, s-au constituit două subunități de gospodărire:

- S.U.P. „A” - codru regulat, sortimente obișnuite (995,56 ha - 80% din suprafața pădurilor)
- S.U.P. „K” - rezervații de semințe (5,40 ha - 1% din suprafața pădurilor) Posibilitatea decenală totală de produse principale este de 494 mc/an.
- S.U.P. „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită (235,79 ha - 19% din suprafața pădurilor)

Volumele propuse a se extrage în deceniu și suprafețele parcurse cu lucrări silvice sunt:

- Tăieri de produse principale: 280,15 ha (28,02 ha/an) cu un volum de 33130 mc (3313 mc/an)



- Degajări 36,63 ha (3,66 /an)
- Rărituri 180,31 ha (18,03 ha/an) cu un volum de 5146 mc (515 mc/an)
- Curățiri 65,38 ha (6,54 ha/an) cu un volum de 263 mc (26 mc/an)

Cu tăieri de igienă se va parcurge anual o suprafață de 580,67 ha, urmând a se recolta un volum anual de 5006 mc (501 mc/an)).

Tăieri de conservare au fost prevăzute a se executa pe 1085,03 (10,8 ha/an) ha, urmând a se recolta un volum de 5610 mc (561 mc/an).

În cazul ROSAC0085 Frumoasa, lucrările silvice propuse prin amenajament pot să aibă un impact de alterare și perturbare asupra 6 tipuri de habitate și un impact de alterare a habitatelor favorabile și de perturbare asupra unei specii de amfibieni, unei specii de pești, 1 specie de nevertebrate și 4 specii de mamifere. Impactul preconizat, este unul nesemnificativ și pe termen scurt.

În cazul ROSPA0043 Frumoasa, lucrările silvice pot să aibă un impact negativ de alterare a habitatelor favorabile și de perturbare a activităților a 59 de specii de păsări, impact preconizat a fi nesemnificativ și doar pe termen scurt.

Majoritatea formelor de impact negativ asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar de pe suprafața ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa 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 ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa, dacă se respectă măsurile propuse prezentul studiu.



**Tabelul 12.1 Concluziile studiului de evaluare adecvată.**

Descriere componente PP	Specii/habitat afectate	ANPIC afectate	Obiective de conservare/par ametrii afectați	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsuri de reducere	Impact rezidual	Soluția alternativă	imperative de interes public	Măsuri compensat
Tăieri progresive Tăieri de conservare Tăieri de igienă Lucrări de îngrijire (rărituri, degajări, curățiri)	3220, 6430, 6520, 91V0	ROSAC 0085 Frumoa sa	abundență specii indicatoare pentru perturbări, abundență specii invazive/alohone	Perturbare	Se vor respecta limitele amenajamentului	rezidual Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
				Perturbare	Nu se va pătrunde cu utilajele pe suprafața acoperită de habitatul în cauză.	Impact rezidual Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
				Perturbare	Pentru efectuarea lucrărilor se va utiliza doar rețeaua de drumuri de scos apropiat deja existente, fără a ieși din limitele acestora.	Impact rezidual Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
	Alterare și perturbare habitat		9110, 9410	Suprafața habitat, Compoziția stratului ierbos, Specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Alterare și perturbare habitat	Recoltarea masei lemnoase se va face iarna pe zăpadă, pentru a nu se vătăma semințișul existent, solul și anumite specii perene din pătura ierboasă, importante din punct de vedere conservativ	Impact rezidual nesemnificativ Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Alterare și perturbare habitat		Se vor evita extragerile de masă lemnoasă în perioadele în care umiditatea solului este excesivă			Impact rezidual nesemnificativ Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	



				<i>Alterare și perturbare habitat</i>	<i>În cazul curățirilor se va promova menținerea subarboretului, evitându-se extragerea acestuia</i>	<i>Impact rezidual ne semnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
				<i>Alterare și perturbare habitat</i>	<i>Se va păstra un volum de lemn mort de 20mc/ha.</i>	<i>rezidual ne semnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
				<i>Alterare și perturbare habitat</i>	<i>Se vor utiliza pe amplasament mașini și utilaje performante moderne, cu inspectia tehnică la zi, pentru a evita scurgerile de substanțe periculoase.</i>	<i>Impact rezidual ne semnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
				<i>Alterare și perturbare habitat</i>	<i>Se va respecta legislația în vigoare privind managementul deșeurilor. Deșeurile menajere se vor depozita în puștele speciale dotate cu sistem de închidere etanș.</i>	<i>Impact rezidual ne semnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
				<i>Alterare și perturbare habitat</i>	<i>Pe suprafața amplasamentului se interzice utilizarea de substanțe chimice pentru combaterea dăunătorilor (insecticide, raticide, ierbicide)</i>	<i>Impact rezidual ne semnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>



				<i>Alterare habitat favorabil specie și perturbare activități specie</i>	<i>Se interzice orice formă de capturarea, reținere sau ucidere a indivizilor din specii de interes conservativ. În caz de capturarea accidentală se recomandă contactarea autorităților responsabile de gestiune faunei sălbatice în vederea eliberării în habitate adecvate.</i>	<i>Impact rezidual nesemnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
	<i>Canis lupus, Ursus arctos, Lynx lynx</i>		<i>Suprafața habitatului speciei, Densitatea populației de pradă</i>	<i>Alterare habitat favorabil specie și perturbare activități specie</i>	<i>Se va utiliza rețeaua de drumuri de scos apropiat de scos apropiat (drumuri de scos apropiat de tractor) existente și se va limita la minimul necesar crearea de cai de acces noi - măsura are rolul de a preveni alterarea habitatelor favorabile.</i>	<i>Impact rezidual nesemnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>



				<i>Alterare habitat favorabil specie și perturbare activități specie</i>	<i>Se va respect legislația în vigoare privind managementul deșeurilor. Deșeurile menajere se vor depozita în pubele speciale dotate cu sistem de închidere etanș.</i>	<i>Impact rezidual nesemnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
				<i>Alterare habitat favorabil specie și perturbare activități specie</i>	<i>Se vor utiliza pe amplasament mașini și utilaje performante moderne, cu nivelul de zgomot redus-măsura se adresează ameliorării impactului de perturbare prin intermediul poluării fonice.</i>	<i>Impact rezidual nesemnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
				<i>Alterare habitat favorabil specie și perturbare activități specie</i>	<i>Menținerea condițiilor de habitat în zonele cu habitat favorabil pentru reproducere și hrănire.</i>	<i>Impact rezidual nesemnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
				<i>Alterare habitat favorabil specie și perturbare activități specie</i>	<i>Pe suprafața amplasamentului se interzice utilizarea de substanțe chimice pentru combaterea dăunătorilor, pentru a evita diminuarea surselor trofice.</i>	<i>Impact rezidual nesemnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>





				<i>Alterare habitat favorabil specie și perturbare activități specie</i>	<i>Trecerea peste pârâu a utilajelor cu material lemnos se va face obligatoriu pe podețe de lemn montate provizoriu</i>	<i>Impact rezidual nesemnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
	<i>Bombina variegata</i>	<i>Distributia speciei</i>	<i>Perturbare specie</i>	<i>Se interzice orice formă de capturarea, reținere sau ucidere a indivizilor din specii de interes conservativ. În caz de capturarea accidentală se recomandă contactarea autorităților responsabile de gestiune faunei sălbatice în vederea eliberării în habitate adecvate</i>	<i>Impact rezidual nesemnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	
<i>Perturbare specie</i>			<i>Utilajele folosite pentru exploatare vor fi moderne și performante, cu inspecția tehnică la zi, astfel încât să se evite scurgeri de fluide de motor în habitatele acvatice și în apropierea acestora;</i>	<i>Impact rezidual nesemnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>		
<i>Perturbare specie</i>			<i>De-a lungul cursurilor de apă va fi păstrată o zonă tampon, pe ambele maluri;</i>	<i>Impact rezidual nesemnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>		



<i>Eudontom yzon danfordi</i>			<i>Perturbare specie</i>	<i>Trecerea peste pârâu a utilajelor cu material lemnos se va face obligatoriu pe podețe de lemn montate provizoriu.</i>	<i>Impact rezidual</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
			<i>Perturbare specie</i>	<i>Pentru efectuarea lucrărilor se va utiliza doar rețeaua de drumuri de scos apropiat deja existente, fără a ieși din limitele acestora.</i>	<i>Impact rezidual</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
		<i>Lungime cursuri de apă adecvat, Vegetatie ripariana arborescent a pe ambele maluri ale</i>	<i>Alterare habitat favorabil și perturbare</i>	<i>De-a lungul cursurilor de apă va fi păstrată o zonă tampon, pe ambele maluri;</i>	<i>rezidual</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
		<i>Alterare habitat favorabil și perturbare specie</i>	<i>Trecerea peste pârâu a utilajelor cu material lemnos se va face obligatoriu pe podețe de lemn montate provizoriu.</i>	<i>Impact rezidual</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	



				<i>Alterare habitat favorabil și perturbare specie</i>	<i>Se va utiliza rețeaua de drumuri de scos apropiat de scos apropiat (drumuri de scos apropiat de tractor) existente și se va limita la minimul necesar crearea de cai de acces noi - măsura are rolul de a preveni alterarea habitatelor favorabile.</i>	<i>Impact rezidual ne semnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
				<i>Alterare habitat favorabil și perturbare specie</i>	<i>Se vor utiliza pe amplasament mașini și utilaje performante moderne, cu nivelul de zgomot redus - măsura se adresează ameliorării impactului de perturbare prin intermediul poluării fonice.</i>	<i>Impact rezidual ne semnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
				<i>Perturbare specie</i>	<i>Se va respecta legislația în vigoare privind managementul deșeurilor. Deșeurile menajere se vor depozita în puștele speciale dotate cu sistem de închidere etanș.</i>	<i>Impact rezidual ne semnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
<i>Pholidoptera transsylvanica</i>		<i>distribuție specie</i>	<i>Perturbare specie</i>	<i>Se vor respecta limitele amenajamentului</i>	<i>Se vor respecta limitele amenajamentului</i>	<i>Impact rezidual ne semnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>



				<i>Perturbare specie</i>	<i>Nu se va pătrunde cu utilajele pe habitatul favorabil speciei.</i>	<i>rezidual ne semnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
				<i>Perturbare specie</i>	<i>Se va utiliza rețeaua de drumuri de scos apropiat de scos apropiat (drumuri de scos apropiat de tractor) existente și se va limita la minimul necesar crearea de cai de acces noi.</i>	<i>Impact rezidual ne semnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
				<i>Perturbare specie</i>	<i>Se vor utiliza pe amplasament mașini și utilaje performante moderne, cu nivelul de zgomot redus-măsura se adresează ameliorării impactului de perturbare prin intermediul poluării fonice</i>	<i>Impact rezidual ne semnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
	<i>Bauxbaumia viridis</i>		<i>Arbori în descompunere grad 1 și 2</i>	<i>Alterare habitat favorabil și perturbare specie</i>	<i>Pentru efectuarea lucrărilor se va utiliza doar rețeaua de drumuri de scos apropiat deja existente, fără a ieși din limitele acestora.</i>	<i>Impact rezidual ne semnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>



				Alterare habitat favorabil și perturbare specie	Recoltarea masei lemnoase se va face iarna pe zăpadă, pentru a nu se vătăma semințișul existent, solul și anumite specii perene din pătura ierboasă, importante din punct de vedere conservativ	Impact rezidual nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
				Alterare habitat favorabil și perturbare specie	Pe suprafața amplasamentului se interzice utilizarea de substanțe chimice pentru combaterea dăunătorilor (insecticide, raticide, ierbicide)	Impact rezidual nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
				Alterare habitat favorabil și perturbare specie	Se vor evita extragerile de masă lemnoasă în perioadele în care umiditatea solului este excesivă	Impact rezidual nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
				Alterare habitat favorabil și perturbare specie	Se vor utiliza pe amplasament mașini și utilaje performante moderne, cu inspectia tehnică la zi, pentru a evita scurgerile de substanțe periculoase.	Impact rezidual nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
				Alterare habitat favorabil și perturbare specie	Se va respecta legislația în vigoare privind managementul deșeurilor.	Impact rezidual nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul



				<i>Alterare habitat favorabil și perturbare</i>	<i>Cuiburile existente nu trebuie distruse indiferent dacă sunt active sau nu ;</i>	<i>Impact rezidual</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
	<i>Aegolius funereus Bonasa bonasia Caprimulgus europaeus</i>	<i>ROSPA0 043 Frumoasa</i>	<i>Tipar de distribuție, Suprafața habitat</i>	<i>Alterare habitat favorabil și perturbare specie</i>	<i>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;</i>	<i>Impact rezidual nesemnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
				<i>Alterare habitat favorabil și perturbare specie</i>	<i>Activitățile umane (amenajarea de drumuri de scos apropiat etc.), precum și lucrările de exploatare a masei lemnoase trebuie desfășurate în apropierea cuiburilor doar în afara sezonului de cuibărit;</i>	<i>Impact rezidual nesemnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>



				Alterare habitat favorabil și perturbare specie	În perioada de cuibărit este necesară stabilirea unei zone tampon în jurul cuibului în care activitățile umane să fie restricționate conform biologiei fiecărei specii (cel mai adesea această distanță variază între 150 – 1000 m);	Impact rezidual nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
				Alterare habitat favorabil și perturbare specie	Pe amplasament se vor folosi utilaje moderne, cu nivelul de zgomot cât mai redus, pentru a evita cât de mult posibil perturbarea activităților speciei.	Impact rezidual nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
				Alterare habitat favorabil și perturbare specie	Păstrarea de arbori scorburoși la o mărime de 20 – 30 m <sup>3</sup> /h;	Impact rezidual nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
<p><i>Circaetus gallicus,</i> <i>Falco peregrinus</i> <i>, Strix uralensis,</i> <i>Accipiter gentilis,</i> <i>Accipiter nissus</i> <i>Buteo buteo</i> <i>Coccothraustes coccostru</i> <i>tes</i> <i>Phoenicurus</i></p>			<p><i>Tipar de distribuție,</i> <i>Suprafața habitat</i></p>	Alterare habitat favorabil și perturbare specie	Cuiburile existente nu trebuie distruse indiferent dacă sunt active sau nu ;	Impact rezidual nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
				Alterare habitat favorabil și perturbare specie	Cu ocazia acțiunilor de evaluare a masei lemnoase se pot identifica cuiburile. Acestea sunt ușor de identificat în perioada fără frunziș;	Impact rezidual nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
				Alterare habitat favorabil și perturbare specie		Impact rezidual nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul



<i>us phoenicurus Phylloscopus collybita Sitta europea Spinus spinus Troglodytes troglodytes Aegithalos caudatus</i>	<i>Alterare habitat favorabil și perturbare specie</i>	<i>Activitățile umane (amenajarea de drumuri de scos apropiat etc.), precum și lucrările de exploatare a masei lemnoase trebuie desfășurate în apropierea cuiburilor doar în afara sezonului de cuibărit;</i>	<i>Impact rezidual nesemnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
	<i>Alterare habitat favorabil și perturbare specie</i>	<i>În perioada de cuibărit este necesară stabilirea unei zone tampon în jurul cuibului în care activitățile umane să fie restricționate conform biologiei fiecărei specii (cel mai adesea această distanță variază între 150 – 1000 m);</i>	<i>Impact rezidual nesemnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
	<i>Alterare habitat favorabil și perturbare specie</i>	<i>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>	<i>Impact rezidual nesemnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>



<p><i>Dendroco pos leucotos Drycopus martius Picoides tridactylus Picoides tridactylus Dendroco pos major Picus viridis Columba palumbus</i></p>	<p><i>Tipar de distribuție, Suprafața habitat, Volum lemn mort</i></p>	<p><i>Alterare habitat favorabil și perturbare specie</i></p>	<p><i>Menținerea pădurilor deschise cu vegetație ierboasă înaltă, care asigure condiții de cuibărit și hrănire;</i></p>	<p><i>Impact rezidual necomunicativ</i></p>	<p><i>Nu este cazul</i></p>	<p><i>Nu este cazul</i></p>	<p><i>Nu este cazul</i></p>
		<p><i>habitat favorabil și perturbare</i></p>	<p><i>Evitarea tratamentelor severe împotriva insectelor;</i></p>	<p><i>rezidual necomunicativ</i></p>	<p><i>Nu este cazul</i></p>	<p><i>Nu este cazul</i></p>	<p><i>Nu este cazul</i></p>
		<p><i>Alterare habitat favorabil și perturbare specie</i></p>	<p><i>Păstrarea la ha a 5% din arborii uscați în picioare (15 m<sup>3</sup>/ha) în pădurile care au o suprafață de minimum 100</i></p>	<p><i>Impact rezidual necomunicativ</i></p>	<p><i>Nu este cazul</i></p>	<p><i>Nu este cazul</i></p>	<p><i>Nu este cazul</i></p>
		<p><i>Alterare habitat favorabil și perturbare</i></p>	<p><i>Cuiburile existente nu trebuie distruse indiferent dacă sunt active sau nu;</i></p>	<p><i>Impact rezidual</i></p>	<p><i>Nu este cazul</i></p>	<p><i>Nu este cazul</i></p>	<p><i>Nu este cazul</i></p>
		<p><i>Alterare habitat favorabil și perturbare specie</i></p>	<p><i>Activitățile umane (amenajarea de drumuri de scos apropiat etc.), precum și lucrările de exploatare a masei lemnoase trebuie desfășurate în apropierea cuiburilor doar în afara sezonului de cuibărit;</i></p>	<p><i>Impact rezidual nesemnificativ</i></p>	<p><i>Nu este cazul</i></p>	<p><i>Nu este cazul</i></p>	<p><i>Nu este cazul</i></p>
		<p><i>Alterare habitat favorabil și perturbare</i></p>	<p><i>Păstrarea de arbori scorburoși la o mărime de 20 – 30 m<sup>3</sup>/h;</i></p>	<p><i>rezidual necomunicativ</i></p>	<p><i>Nu este cazul</i></p>	<p><i>Nu este cazul</i></p>	<p><i>Nu este cazul</i></p>



				habitat favorabil și perturbare	Păstrarea unui volum de lemn mort de minim 20 mc/ha	rezidual necomunificat	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
	<p><i>Fringilla coelebs</i> <i>Garrulus glandarius</i> <i>Lophophanes cristatus</i> <i>Loxia curvirostris</i> <i>Nucifraga caryocatactes</i> <i>Poecile palustris</i> <i>Poecile montanus</i> <i>Periparus ater</i> <i>Phylloscopus sibilatrix</i> <i>Pyrrula pyrrula</i> <i>Cyanistes caeruleus</i></p>		Tipar de distribuție, Suprafața habitat	Alterare habitat favorabil și perturbare specie	În perioada de cuibărit este necesară stabilirea unei zone tampon în jurul cuibului în care activitățile umane să fie restricționate conform biologiei fiecărei specii (cel mai adesea această distanță variază între 150 – 1000 m).	Impact rezidual nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
				Alterare habitat favorabil și perturbare specie	Evitarea utilizării de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii.	Impact rezidual necomunificat	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
				alterare habitat favorabil și perturbare	Cuiburile existente nu trebuie distruse indiferent dacă sunt active sau nu.	Impact rezidual	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul



				Alterare habitat favorabil și perturbare specie	Activitățile umane (amenajarea de drumuri de scos apropiat etc.), precum și lucrările de exploatare a masei lemnoase trebuie desfășurate în apropierea cuiburilor doar în afara sezonului de cuibărit.	Impact rezidual nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
				Alterare habitat favorabil și perturbare specie	Pe amplasament se vor folosi utilaje moderne, cu nivelul de zgomot cât mai redus, pentru a evita cât de mult posibil perturbarea activităților speciei.	Impact rezidual nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Ficedula albicollis</i> <i>Ficedula parva</i> <i>Glaucidium passerinum</i> <i>Corvus corax</i> <i>Parus major</i> <i>Sylvia atricapilla</i> <i>Muscicapa striata</i>		Suprafața habitatului, Tipar de distribuție	Alterare habitat favorabil și perturbare specie	Menținerea pădurilor deschise cu vegetație ierboasă înaltă, care asigure condiții de cuibărit și hrănire;	Impact rezidual nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
				habitat favorabil și perturbare	Evitarea tratamentelor severe împotriva insectelor;	rezidual nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
				habitat favorabil și perturbare	Menținerea subarboretului;	rezidual nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul



				habitat favorabil și nerestabilizat	Păstrarea de arbori scorburoși.	rezidual macromisif	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
				Alterare habitat favorabil și perturbare specie	Activitățile umane (amenajarea de drumuri de scos apropiat etc.), precum și lucrările de exploatare a masei lemnoase trebuie desfășurate în apropierea cuiburilor doar în afara sezonului de cuibărit;	Impact rezidual nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
				Alterare habitat favorabil și perturbare	Cuiburile existente nu trebuie distruse indiferent dacă sunt active sau nu;	Impact rezidual	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
				Alterare habitat favorabil și perturbare specie	Cu ocazia acțiunilor de evaluare a masei lemnoase se pot identifica cuiburile. Acestea sunt ușor de identificat în perioada fără frunziș;	Impact rezidual nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
	Pernis apivorus Certhia familiaris Columba oenas Erithacus rubecula		Suprafața habitatului, Tipar de distribuție	Alterare habitat favorabil și perturbare specie	Păstrarea la ha a 5% din arborii uscați în picioare (15 m <sup>3</sup> /ha) în pădurile care au o suprafață de minimum 100 ha;	Impact rezidual nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul





				Alterare habitat favorabil și perturbare	Păstrarea de arbori scorburoși la o mărime de 20 – 30 m <sup>3</sup> /h.	rezidual nec semnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
				Alterare habitat favorabil și perturbare specie	Evitarea utilizării de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii.	Impact rezidual nec semnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
				Alterare habitat favorabil și perturbare	Cuiburile existente nu trebuie distruse indiferent dacă sunt active sau nu.	Impact rezidual	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
				Alterare habitat favorabil și perturbare specie	Activitățile umane (amenajarea de drumuri de scos apropiat etc.), precum și lucrările de exploatare a masei lemnoase trebuie desfășurate în apropierea cuiburilor doar în afara sezonului de cuibărit.	Impact rezidual nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
				Alterare habitat favorabil și perturbare specie	Pe amplasament se vor folosi utilaje moderne, cu nivelul de zgomot cât mai redus, pentru a evita cât de mult posibil perturbarea activităților speciei.	Impact rezidual nec semnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul



				Alterare habitat favorabil și perturbare specie	Păstrarea la ha a 5% din arborii uscați în picioare (15 m <sup>3</sup> /ha) în pădurile care au o suprafață de minimum 100 ha.	Impact rezidual	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
				Alterare habitat favorabil și perturbare specie	Menținerea pădurilor deschise cu vegetație ierboasă înaltă, care asigure condiții de cuibărit și hrănire.	Impact rezidual	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Anthus trivialis</i> <i>Alauda arvensis</i> <i>Phylloscopus trochilus</i> <i>Oenanthe oenanthe</i> <i>Corvus corone</i> <i>cornix</i> <i>Sylvia curruca</i> <i>Turdus merula</i> <i>Turdus philomelos</i> <i>Turdus torquatus</i> <i>Turdus viscivorus</i>		Tipar de distribuție	perturbare specie	Se vor respecta limitele amenajamentului .	rezidual	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
				perturbare specie	Pentru efectuarea lucrărilor se va utiliza doar rețeaua de drumuri de scos apropiat deja existente, fără a ieși din limitele acestora.	Impact rezidual	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
				perturbare specie	Nu se va pătrunde cu utilajele pe suprafața acoperită de habitatul în cauză.	Impact rezidual	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Regulus ignicapillus</i> <i>s</i> <i>Regulus regulus</i>		Suprafata habitatului, Tipar de distributie	habitat favorabil și perturbare specie	Evitarea tratamentelor severe împotriva insectelor;	rezidual	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
				habitat favorabil și perturbare specie	Menținerea subarboretului;	rezidual	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul



				<i>Alterare habitat favorabil și perturbare</i>	<i>Păstrarea unui număr de minim 6 arbori maturi (peste 80 de ani)/arbori de biodiversitate/ha</i>	<i>Impact rezidual</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
				<i>Alterare habitat favorabil și perturbare specie</i>	<i>Activitățile umane (amenajarea de drumuri de scos apropiat etc.), precum și lucrările de exploatare a masei lemnoase trebuie desfășurate în apropierea cuiburilor doar în afara sezonului de cuibărit;</i>	<i>Impact rezidual nesemnificativ</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
				<i>Alterare habitat favorabil și perturbare</i>	<i>Cuiburile existente nu trebuie distruse indiferent dacă sunt active sau nu;</i>	<i>Impact rezidual</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
				<i>Alterare habitat favorabil și perturbare</i>	<i>Cu ocazia acțiunilor de evaluare a masei lemnoase se pot identifica cuiburile</i>	<i>Impact rezidual</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>



**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. *Formular Standard ROSAC0085 Frumoasa*
5. *Formular Standard ROSPA0043 Frumoasa*
6. *Obiective specifice de conservare pentru ROSAC0085 Frumoasa*
7. *Obiective specifice de conservare pentru ROSAC0085 Frumoasa*
8. *Planul de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa*
9. *\*\*\*Ghidului Metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar Ordinul nr. 1682/2023*
10. *Harți de hazard și risc la inundații, ierii*
11. *Patrimoniul mondial UNESCO din România; <https://patrimoniu.revistasinteza.ro/wp-content/plugins/leaflet-maps-marker/leaflet-fullscreen.php?layer=6>*
12. *Amenajamentul fondului forestier amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Pianu*
13. *Studiu de evaluare adecvată întocmit pentru amenajamentul fondului forestier organizat în UP II Măgura*
14. *Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului (<https://www.calitateaer.ro/>)*