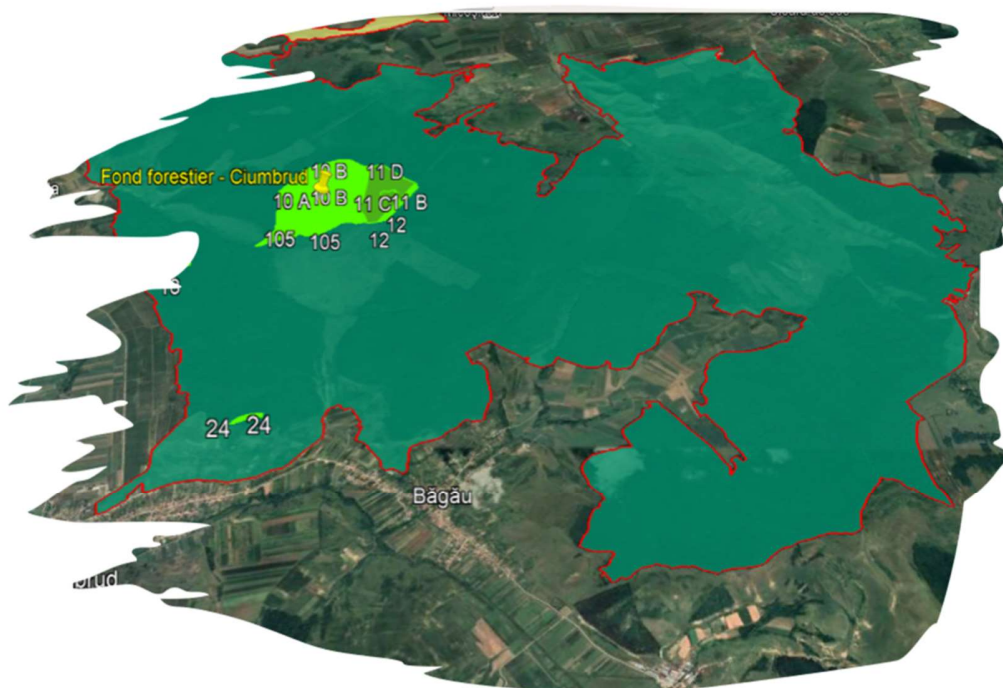




RAPORT DE MEDIU

**PENTRU AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE
PRIVATĂ APARTINÂND U.P.I PAROHIEI REFORMATĂ CIUMBRUD.
JUD. ALBA**

- U.P.I PAROHIA REFORMATĂ CIUMBRUD -



Beneficiar:

✓ *PAROHIA REFORMATĂ CIUMBRUD*

Elaborator:

✓ *GEOGRAPHICA TRANSILVANIA S.R.L*

✓

Iunie 2022



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

*Parohia Reformată Ciumbrud
Raport de mediu pentru Amenajamentul forestier
Faza: Solicitare aviz de mediu*

RAPORT DE MEDIU

**AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ
APARTINÂND PAROHIEI REFORMATĂ CIUMBRUD, JUD. ALBA**

U.P.I PAROHIA REFORMATĂ CIUMBRUD

Aprobat,
Parohia Reformată Ciumbrud

Întocmit,
Geographica Transilvania S.R.L

ing. Elena Marica

ecolog Iulia Muntean



CUPRINS:

1. INFORMAȚII GENERALE	5
1.1 INFORMAȚII PRIVIND BENEFICIARUL ȘI ELABORATORUL RAPORTULUI DE MEDIU PENTRU PLANUL PROPUȘ	5
1.2 POZIȚIA GEOGRAFICĂ.....	6
2. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE.....	8
2.1 CONȚINUTUL ȘI OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE PLANULUI.....	8
2.2 RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME	16
3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPUȘ	17
3.1 ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI.....	17
3.1.1 AER	17
3.1.2 APA	19
3.1.3 SOL.....	20
3.1.4 BIODIVERSITATE	21
3.1.5 POPULAȚIA	23
3.1.6. PATRIMONIUL CULTURAL.....	24
3.1.7. PEISAJ	24
3.1.8 ECHIPARE EDILITARĂ	25
3.1.9 BILANȚ TERITORIAL.....	26
3.1.10 RISCURI NATURALE.....	27
3.1.12.4 CIRCULAȚIA.....	31
3.2 EVOLUȚIA PROBABILĂ A MEDIULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI	32
3.2.1 EVOLUȚIA PROBABILĂ A CALITĂȚII APELOR ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI	32
3.2.2 EVOLUȚIA PROBABILĂ A CALITĂȚII AERULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI	32
3.2.3 EVOLUȚIA PROBABILĂ A CALITĂȚII SOLULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI	32
3.2.4 EVOLUȚIA PROBABILĂ A POPULAȚIEI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI	32
3.2.5 EVOLUȚIA PROBABILĂ A PATRIMONIULUI CULTURAL ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI	32
3.2.6. EVOLUȚIA PROBABILĂ A BIODIVERSITĂȚII ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI	33
3.2.7 EVOLUȚIA PROBABILĂ A FACTORILOR CLIMATICI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI	33
3.2.8 EVOLUȚIA PROBABILĂ A PEISAJULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI	33
4. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV	34
4.1 FACTORUL DE MEDIU APĂ.....	34



4.2	FACTORUL DE MEDIU AER.....	35
4.3	FACTORUL DE MEDIU SOL	35
4.4	BIODIVERSITATE	37
4.5	POPULAȚIA.....	38
4.6	PATRIMONIUL CULTURAL	39
4.7	FACTORI CLIMATICI.....	39
4.8	PEISAJ	40
5.	ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ, CARE ESTE RELEVANTĂ PENTRU PLAN SAU PROGRAM	41
6.	OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN.....	41
7.	POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI	43
7.1	EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA FACTORUL DE MEDIU APĂ	44
7.2	EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA FACTORUL DE MEDIU AER	46
7.3	EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA FACTORUL DE MEDIU SOL.....	48
7.4	EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA BIODIVERSITĂȚII	50
7.5	EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA POPULAȚIEI	52
7.6	EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA PATRIMONIULUI CULTURAL.....	53
7.7	EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA FACTORILOR CLIMATICI.....	55
7.8	EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA PEISAJULUI	56
7.10	EVALUAREA ÎMPACULUI GENERAT DE IMPLEMENTAREA OBIECTIVELOR PLANULUI... 58	
7.10.1	EVALUAREA IMPACTULUI GENERAL ASUPRA TUTUROR FACTORILOR DE MEDIU..	58
7.10.2	EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE	62
8.	POSSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERE	64
8.1	DISTANȚELE APROXIMATIVE DIN PAROHIA REFORMATĂ CIUMBRUD PÂNĂ LA GRANIȚELE CU VECINII ROMÂNIEI.....	64
8.2	EFECTELE POTENȚIALE ÎN CONTEXT TRANSFRONTIER.....	64
9.	MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU	65
9,1	MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA APEI	65
9.2	MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA SOLULUI66	
9.3	MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA AERULUI66	
9.4	MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA BIODIVERSITĂȚII	67
9.5	MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA POPULAȚIEI	69
9.6	MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA PEISAJULUI.....	69



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.....	70
10.1 DESCRIEREA ALTERNATIVELOR	70
10.2 MODUL ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA	70
10.3 EVALUAREA ALTERNATIVELOR	70
10.4 MOTIVELE CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE	72
10.5 DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR ÎNTÂMPINATE LA PRELUCRAREA INFORMAȚIILOR.....	72
11. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI	73
11.1 MĂSURI AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELEOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI	73
11.2 PROGRAM DE MONITORIZARE	73
12 REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC	75
12.1 SCOPUL ȘI OBIECTIVELE PLANULUI	75
12.2 ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPUS.....	78
12.3 CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV	79
12.4 ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ, CARE ESTE RELEVANTĂ PENTRU PLAN SAU PROGRAM	79
12.5 OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN.....	79
12.6 POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI	79
12.7. EFECTELE POTENȚIALE ÎN CONTEXT TRANSFRONTIER	81
12.8 MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA MEDIULUI	81
12.9. MĂSURI AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELEOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI	83



1. INFORMAȚII GENERALE

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

Beneficiarul planului

PAROHIA REFORMATĂ CIUMBRUD

Sediu: Aiud, Strada Progresului, Ciumbrud, jud. Alba

Telefon: 0258/712.057

Cod Fiscal: 9913146

Proiectantul general

S.C. Silva Parc S.R.L

Strada Libertății, nr. 8, Mun. Orăștie, Hunedoara, România

Nr. înmatriculare: J20/58/2002;

C.U.I. RO14400511

Elaboratorul Raportului de mediu:

GEOGRAPHICA TRANSILVANIA S.R.L

Echipa de elaborare:

Director ing. Elena Marica

Ecolog Iulia Muntean

CUI RO29895192; J1/198/2012

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



1.2 POZIȚIA GEOGRAFICĂ

Din punct de vedere geografic, fondul forestier analizat se găsește în Depresiunea Transilvaniei, în bazinul hidrografice al râului Mureș. Din punct de vedere administrativ, teritoriul studiat se află pe raza UAT Aiud. Accesul auto în zona studiată se face din localitatea Ciumbrud pe drumul public DP001 din Aiud la Ciumbrud.

Suprafața pe care se propune implementarea planului este suprapusă integral cu teritoriul ariilor naturale protejate SIT Natura 2000 ROSCI0004 – Băgău.

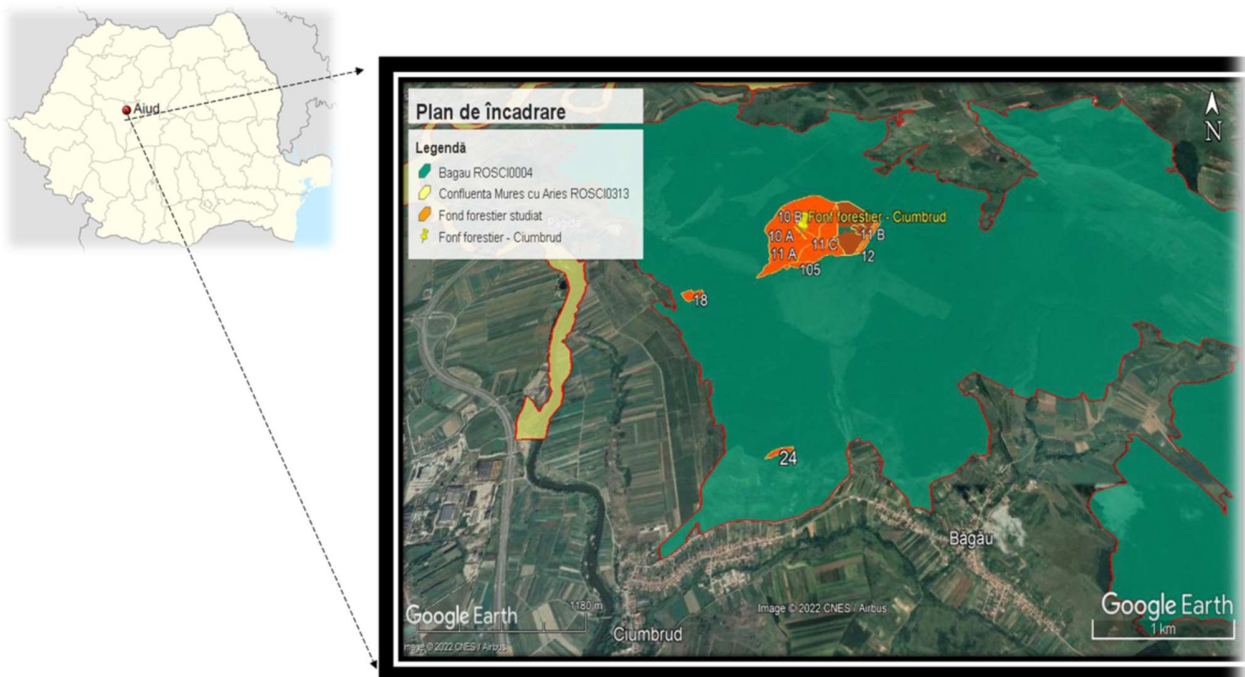


Fig. 2.1 Plan de încadrare în zonă

Vecinătățile fondului forestier studiat sunt atât pășuni și terenuri agricole particulare, cât și păduri ale altor proprietari. În tabelul următor sunt menționați vecinii fondului forestier studiat. Fondul forestier analizat este amplasat pe teritoriul administrativ al Municipiului Aiud.



Nr.	Puncte cardinale	Vecinătăți Trupul Meia (u.a.:10-12,104,105)
1	N	Proprietate privată – pădure O.S Aiud
2	S	Proprietate privată – pădure O.S Aiud
3	E	Proprietate privată – pădure O.S Aiud
4	V	Proprietate privată – pădure O.S Aiud
Nr.	Puncte cardinale	Vecinătăți Trupul Pleșa (u.a.:18)
1	N	Proprietate privată – pădure
2	S	Proprietate privată – pădure
3	E	Proprietate privată – pădure
4	V	Proprietate privată – pădure
Nr.	Puncte cardinale	Vecinătăți Dealul Viilor (u.a.:24)
1	N	Proprietate privată – pădure
2	S	Proprietate privată – pădure
3	E	Proprietate privată – pădure
4	V	Proprietate privată – pădure

Coordonatele punctelor perimetrice pentru extremitățile parcelelor silvice în sistem de proiecție Stereografică 1970 sunt redată în tabelul 2.2

Tabel 2.2 – Inventar de coordonate

Nr. crt	UA	X	Y
1	18	404835	537654
2	10A	405741	538383
3	10B	406014	538809
4	11A	406117	538220
5	11C	406211	538548
6	11D	406472	538595
7	11B	406537	538544
8	104R	406649	538426
9	12	406621	538437
10	105	405890	538036
11	24	405744	535977



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

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Parohiei Reformată Ciumbrud s-a elaborat în anul 2021, cu aplicabilitate de la 01.10.2021, pentru o suprafață de 100,82 ha, împărțită în 7 parcele și 11 subparcele.

Actuala Unitate de Producție I Parohia Reformată Ciumbrud s-a constituit prin retrocedarea pădurilor către foștii proprietari în baza Legii nr. 1/2000 cu modificările și completările ulterioare și a Legii nr. 247/2005. Comisia județeană Alba pentru stabilirea dreptului de proprietate asupra terenurilor, reconstituie dreptul de proprietate privată în favoarea Parohiei Reformată Ciumbrud pentru o suprafață de 100,82 ha fond forestier.

A fost eliberat Titlu de proprietate nr. 14207/4633 din 20.07.2010 și s-au întocmit Procesele verbale de punere în posesie: nr. 118 din 19.09.2003 și nr. 348 din 28.04.2010. Suprafața de 100,82 ha pădure din actele de proprietate face obiectul prezentului studiu de amenajament. Prezentul plan se întocmește pe o perioadă de valabilitate de 10 ani, conform legislației din domeniul forestier în vigoare (Legea 46/2008)

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

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

Pădurea luată în studiu, a cărui proprietar este Parohia Reformată Ciumbrud, județul Alba, însumează o suprafață totală de 100,82 ha. Cu avizul Conferinței I de amenajare a pădurilor din data de 11.09.2020, această pădure s-a constituit în Unitatea de Producție (U.P.) I Parohia Reformată Ciumbrud.



Terenurile fondului forestier au următoarea folosință:

- ✓ păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi.....99,22 ha; (98%)
- ✓ terenuri afectate gospodăririi silvice..... 1,60 ha.(2%)
- ✓ total100,82 (100%)

Suprafața pădurilor este încadrată în totalitate în grupa I funcțională (99,22 ha), în categoria funcțională: - **5Q** - arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/ situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI) (tip de categorie funcțională IV - T.IV – 99,22 ha.

Tipurile de pădure și tipurile de stațiune au fost determinate pe baza datelor despre vegetație din descrierea parcelară și a analizei componentelor staționale identificate pe teren. Întreg teritoriul a fost încadrat în zona forestieră, cu întindere altitudinală relativ mică (355 m - 575 m), în etajele: FD3 – „Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete” – 84% și FD1 – „Etajul deluros de cvercete cu stejar (și cu cer, gârniță, gorun și amestecuri ale acestora)” – 14%.

S-au identificat 3 tipuri de stațiune și 4 tipuri de pădure, încadrate în etajele de vegetație:

- ✓ FD3 – etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete: 85,15 ha – 84%;
- ✓ FD1 – „Etajul deluros de cvercete cu stejar (și cu cer, gârniță, gorun și amestecuri ale acestora)”:
14,07 ha - 14%;

și, respectiv trei formații forestiere:

- Gorunete pure.....55,24 ha – 54%;
- Goruneto-stejărete.....29,91 ha - 30%;
- Șleauri de deal cu gorun, stejar.....14,07 ha - 14%.

Complexitatea obiectivelor social-economice și ecologice ce stau în fața pădurii a condus la următoarele funcții social-economice și ecologice atribuite arboretelor. Astfel, toată suprafața fiind inclusă în ROSCI0004 – Băgău toate arboretele s-au încadrat în grupa I funcțională, în următoarea funcție specială de protecție:

- 5Q – arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/ situri de importanță



comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI) (tipul funcțional IV - T.IV) – 99,22 ha.

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

- SUP „A” – codru regulat, sortimente obișnuite: 99,22 ha – 98%.

Regimul

Regimul definește structura pădurii sub raportul provenienței arboretelor. Pentru realizarea funcțiilor social-economice și ecologice stabilite și implicit a țelurilor de producție propuse, în arboretele din U.P. I Parohia Reformată Ciumbrud, s-a menținut regimul codru adoptat încă de la prima amenajare, prin care se urmărește conservarea genofondului și realizarea de arborete de calitate superioară, precum și exercitarea cu continuitate a funcțiilor de protecție a mediului, iar pentru arboretele de salcâm regimul crâng.

Compoziția țel

Compoziția țel reprezintă asocierea și proporția speciilor dintr-un arboret care îmbină în orice moment al existenței lui, exigențele biologice ale pădurii cu funcțiile social-economice și se stabilește în mod analitic pentru fiecare arboret în parte astfel:

- compoziția țel la exploatabilitate, pentru arboretele neexploatabile și preexploatabile, care reprezintă compoziția la care ajung acestea prin intervențiile care se fac până la exploatabilitate. Aceasta poate corespunde compoziției optime sau să se apropie de ea în funcție de compoziția actuală și de modul de conducere a arboretelor;

- compoziția țel de regenerare, pentru arboretele exploatabile în cursul deceniului, ținându-se seama de compoziția optimă;

- compoziția țel finală (optimă), stabilită în raport de țelurile de gospodărire și de condițiile ecologice date (tipul de stațiune și tipul de pădure).

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. Ca măsuri de ameliorare a compozițiilor actuale, se preconizează:



- executarea tuturor lucrărilor de îngrijire prevăzute pentru diminuarea ponderii speciilor cu valoare economică scăzută;
- păstrarea și promovarea speciilor de amestec (paltin, cireș, etc.) cu rol important în menținerea diversității sortimentale precum și în ameliorarea solului;
- asigurarea regenerării naturale a cvercineelor, pe cât posibil prin aplicarea unor tăieri cu regenerare sub masiv. Compozițiile-țel pentru fiecare arboret sunt redată în descrierea parcelară a fiecărei u.a. în parte. La stabilirea acestora s-a ținut cont de recomandările din normele tehnice în vigoare. Pe subunitatea de producție și pe total Unitate de Producție, compoziția țel finală (de perspectivă) se prezintă în tabelul 2.1.1.

Compozițiile țel prezentate în tabelul de mai jos, pe tipuri de stațiuni și de păduri, sunt compozițiile care prin asocierea și proporția speciilor îmbină în modul cel mai favorabil exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-economice, în orice moment al existenței ei. Compoziția țel s-a stabilit funcție de tipul natural fundamental de pădure. Pentru SUP „A”, normalizarea compoziției se va face în viitor prin tăierile de produse principale, unde se va urmări regenerarea naturală pentru speciile principale de bază corespunzătoare tipului natural de pădure, prin lucrări de îngrijire prin care se va reduce ponderea speciilor lipsite de valoare și interes silvicultural.

Pădurile cu funcții și de producție trebuie să aibă o structură cu o eficiență funcțională productivă maximă. Acest lucru înseamnă prezența speciilor naturale, care valorifică cel mai bine potențialul stațional productiv local, proveniență majoritară din sămânță și consistență plină. În aceste păduri latura economică a gospodăririi lor este cea mai importantă. Eficiența îndeplinirii acestor funcții depinde foarte mult de structura pădurii. Hotărâtoare este structura pe specii, adică amestecul optim de specii care valorifică cel mai bine potențialul productiv oferit de stațiune. Aceasta înseamnă prezența în proporții cât mai mari a speciilor valoroase (gorun). În cadrul aceleiași specii, înseamnă prezența în proporții cât mai mari a exemplarelor sănătoase, cu vitalitate normală la foarte viguroasă, cu proveniență din sămânță.

În toate pădurile, realizarea structurilor optime funcțiilor atribuite se realizează din primele stadii de viață, prin aplicarea corectă și la timp a tuturor măsurilor silviculturale ce se impun.



Tabel 2.1. Compoziția țel

* Tip de Tip de Supra- Suprafața pe specii (ha) *												
* SUP stațiune pădure Compoziția țel fața -----*												
* (ha) GO ST CA CI TE PAM FR DT*												
* A 5142 5411 6GO 2ST 2TE, CI, FR, CA 29.91 17.93 5.98 1.50 1.50 1.50 - 1.50 - *												
* ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----*												
* 5152 5113 8GO 2TE, PAM, CI, CA 55.24 44.20 - 2.76 2.76 2.76 2.76 - - *												
* ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----*												
* 7420 5513 4ST 3GO 3TE, CI, CA, FR 3.17 0.95 1.27 0.22 0.22 0.29 - 0.22 - *												
* ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----*												
* 7420 5514 4ST 3GO 3TE, CI, FR, CA 10.90 3.27 4.37 0.76 0.76 - - 0.76 0.98*												
* ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----*												
* Total ha 99.22 66.35 11.62 5.24 5.24 4.55 2.76 2.48 0.98*												
* % 100 67 12 5 5 5 3 2 1 *												
* ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----*												
* Compoziția țel: 67GO 12ST 5CA 5CI 5TE 3PAM 2FR 1DT *												
* Compoziția actuală: 78GO 11CA 9ST 2SC DT *												
=====												
* UP Total ha 99.22 66.35 11.62 5.24 5.24 4.55 2.76 2.48 0.98*												
* % 100 67 12 5 5 5 3 2 1 *												
* ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----*												
* Compoziția țel: 67GO 12ST 5CA 5CI 5TE 3PAM 2FR 1DT *												
* Compoziția actuală: 78GO 11CA 9ST 2SC DT *												

Exploabilitatea

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă în cazul structurilor de codru regulat prin vârsta exploatabilității.

Pentru arboretele din grupa I, cu funcții prioritare de protecție și numai în secundar de producție s-a adoptat exploatabilitatea de protecție.



În cazul arboretelor cu proveniența majoritară din lăstari, cu tulpini nesănătoase, afectate de uscăre, vârstele exploatabilității tehnice au fost reduse cu 5-10 ani.

Vârstele exploatabilității tehnice pentru principalele specii din fondul productiv, pe clase de producție și sortimente, care au stat la baza adoptării vârstelor exploatabilității pentru fiecare arboret în parte sunt redată în tabelul 2.1.

Tabel 2.2. Vârstele exploatabilității tehnice pe specii și clase de producție

Specia	Clasa de producție							
	I		II		III		IV	V
	Cher.	sort.su per	cher.	sort. super.	cher	sort. super.	cher. și altele	cher. și altele
Fag	12 0	140- 150	12 0	140- 150	110	140- 150	100	100
Gorun din sămânță	14 0	160- 180	13 0	160- 180	120	160- 180	120	120
Gorun din lăstari	12 0	-	11 0	-	110	-	110	100
Cer din sămânță	10 0	100- 120	90	100- 120	90	100- 120	90	80
Cer din lăstari	90	-	80	-	80	-	80	70
Carpen	60	-	60	-	50	-	40	40
Salcâm	35	-	30	-	25	-	25	20

Tratamente

Prin tratament se înțelege un sistem complex de măsuri silviculturale (metode de regenerare, metode de îngrijire, etc.) ce se aplică într-un arboret, pe toată durata existenței lui, vizând realizarea unei structuri optime, în raport cu funcțiile atribuite și țelurile urmărite, capabil să asigure în cadrul unui regim stabilit, trecerea de la o generație la alta. Ca bază de amenajare, tratamentul definește structura arboretului în ceea ce privește repartiția numărului de arbori pe categorii dimensionale și etajarea populațiilor de arbori și arbuști.

Realizarea structurii optime, în vederea recoltării sortimentelor stabilite prin țelurile de gospodărire adoptate și asigurarea funcțiilor de producție atribuite, impune o serie de măsuri silviculturale ce urmează să se aplice de la crearea arboretelor și până la exploatarea lor.



În sens restrâns, tratamentul se referă doar la modul de regenerare și la natura tăierilor prin care se exploatează un arboret. Privit din această perspectivă, pentru următorul deceniu, având în vedere structura actuală a arboretelor luate în studiu (lipsa arboretelor exploatabile) nu s-au propus tăieri de produse principale, respectiv nu s-au propus nici un fel de tratamente.

Ciclul de producție

În cazul codrului regulat, mărimea și structura pădurii în raport cu vârsta arboretelor este strict determinată de ciclul adoptat. La stabilirea ciclului s-a ținut cont de: formațiile și speciile forestiere valoroase, funcțiile atribuite, vârsta medie calculată a exploatabilității pentru SUP „A” (107 ani), vârsta medie a exploatabilității pentru speciile de bază (109 ani) și posibilitatea creșterii eficacității funcționale. Ca urmare, pentru SUP ”A” - codru regulat, sortimente obișnuite s-a adoptat un ciclu de 110 ani.

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Lucrările de îngrijire a arboretelor au fost prevăzute în toate u.a Natura lucrărilor, intensitatea și periodicitatea lor, suprafața de parcurs și modalitatea de selecție s-au stabilit în teren, pe baza datelor culese și analizate, lucrările preconizate urmând să conducă la ameliorarea stării de vegetație, a structurii și a calității arboretelor și, implicit, a eficacității funcționale.

Organizarea lucrărilor se face în cadrul unui plan unic la nivel de U.P., structurat pe bazine, respectiv pe instalații de transport (capitolul 12.2.1., din partea a II-a), ce cuprinde codul instalației de transport, u.a., vârsta, consistența, volumul actual, creșterea curentă pe 5 ani, numărul de intervenții în deceniu, suprafața efectivă de parcurs din u.a. încadrate la o categorie de lucrări și volumul de extras aferent.

În cadrul amenajamentului fondului forestier, în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare, de obiectivele urmărite prin aplicare s-au propus următoarele tipuri de lucrări: degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă. Posibilitatea de produse lemnoase este de 153 mc, iar produse secundare 131 mc.

Curățiri

- ✓ 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.
- ✓ Curățiri s-au propus în arboretele din u.a.: 11B
- ✓ Suprafața propusă a fi parcursă cu acest tip de lucrări este de 0,15 ha/an,



Răriturile

- ✓ sunt lucrări executate repetat în fazele de păriș, codrișor și codru mijlociu, care se preocupă de îngrijirea individuală a arborilor în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive și protectoare a pădurii cultivate.
- ✓ S-a prevăzut a se parcurge cu acest tip de lucrări 7,26 ha/an, cu un volum extras de 131 m³/an.
- ✓ sunt propuse a se parcurge cu rărituri în u.a.: U.A. 10A, 10B, 11A, 11C, 18 ȘI 24

Tăieri de igienă

- ✓ Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare 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.
- ✓ Cu tăieri de igienă se estimează a se parcurge anual 25,11 ha cu un volum de 22 m³/an
- ✓ Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului

Tăieri de conservare

- ✓ Lucrările de conservare constituie un ansamblu de intervenții ce se vor aplica arboretelor cu vârstă înaintată. Aceste lucrări au scopul de a păstra nealterată sau de a ameliora starea fitosanitară a arboretelor, asigurarea continuității și îmbunătățirea funcțiilor de protecție și a potențialului silvoprodusiv, asigurarea permanenței pădurii prin urmărirea procesului de regenerare naturală.

Volumul total posibil de recoltat, pentru toate categoriile de sortimente și rezultat în urma aplicării tuturor lucrărilor de îngrijire propuse, este de **1534 mc**, în condițiile respectării principiilor continuității, ecologice și al valorificării raționale a resurselor forestiere. Lemnul recoltat este de esență foioasă.

Tabelul 2.1 Obiective propuse



Nr. crt	Obiective principale	Observații
1.	✓ Protecția terenurilor cu eroziuni	Protecția terenurilor cu eroziuni în adâncime, prin mobilizarea solului. Pantele versanților variază de la pantă moderată la pantă la repede. Pe categorii situația se prezintă astfel: - terenuri cu pantă moderată (6-15g- 95,63 ha - 95%; - terenuri cu pantă repede (16-30g- 5,19 ha - 5%;
2.	✓ Protecția ecofondului forestier	Suprafața pe care se propune implementarea planului este suprapusă integral în aria naturală protejată SIT Natura 2000 – ROSCI0004 – Băgău.
3.	✓ Asigurarea producției (calitativă și cantitativă) de masă lemnoasă	Se urmărește întreținerea corespunzătoare a fondului forestier prin activitățile silvice aferente, producția de masă lemnoasă, creșterea productivității arboretelor, îmbunătățirea calității lemnului produs etc. Dintre activitățile silvice propuse amintesc tăieri de igienă, rărituri, curățiri, degajări, lucrări de conservare, împăduriri etc.
4.	✓ Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile	Se încurajează valorificarea resurselor nelemnoase disponibile, precum fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale, etc.

2.2 RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME

Planul propus Amenajamentul fondului forestier, proprietate privată aparținând Bisericii Reformate Ciumbrud are legătură directă cu următoarele:

- Planul de Management al sitului Natura 2000 ROSCI0004 Băgău.



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

3.1 ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI

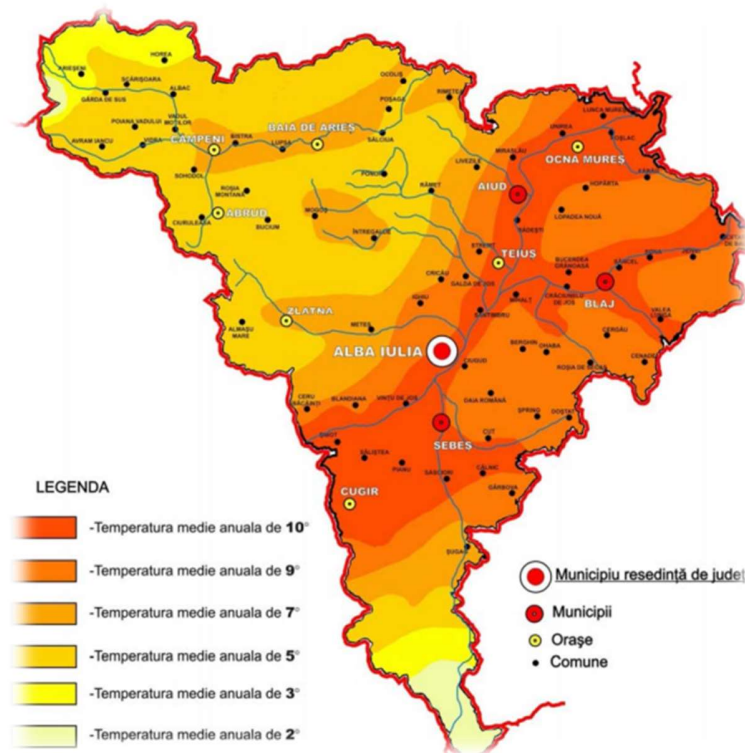
3.1.1 AER

3.1.1.1 CARACTERIZAREA ELEMENTELOR CLIMATICE

Temperatură

Temperatura medie anuală în zona fondului forestier administrat de Parohia Reformată Ciumbrud este 9 °C. (cu minima medie în luna ianuarie și maxima medie în luna iulie). În imaginea următoare se poate observa temperaturile medii anuale la nivelul județului Alba

Fig. 3.1 Temperaturile medii lunare conf. PATJ Alba



Regimul termic în zona analizată este favorabil dezvoltării vegetației forestiere. Perioada sezonului de vegetație (cca 151 zile/an) cu temperaturi de 10 °C, este în intervalul 15 mai – 20 noiembrie.



Precipitații

Precipitațiile medii anuale sunt cuprinse între 690 mm - 590 mm. Precipitațiile fiind determinate de umezeala aerului și nebulozitatea atmosferică. Se remarcă valori destul de ridicate ale umezelii aerului cuprinse între 75 – 80% ceea ce reflectă influența vânturilor. Cele mai secetoase perioade sunt în ianuarie – februarie, iar perioada cu cele mai multe precipitații este mai-iunie. Numărul anual estimativ cu precipitații este de 140-150 zile.

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

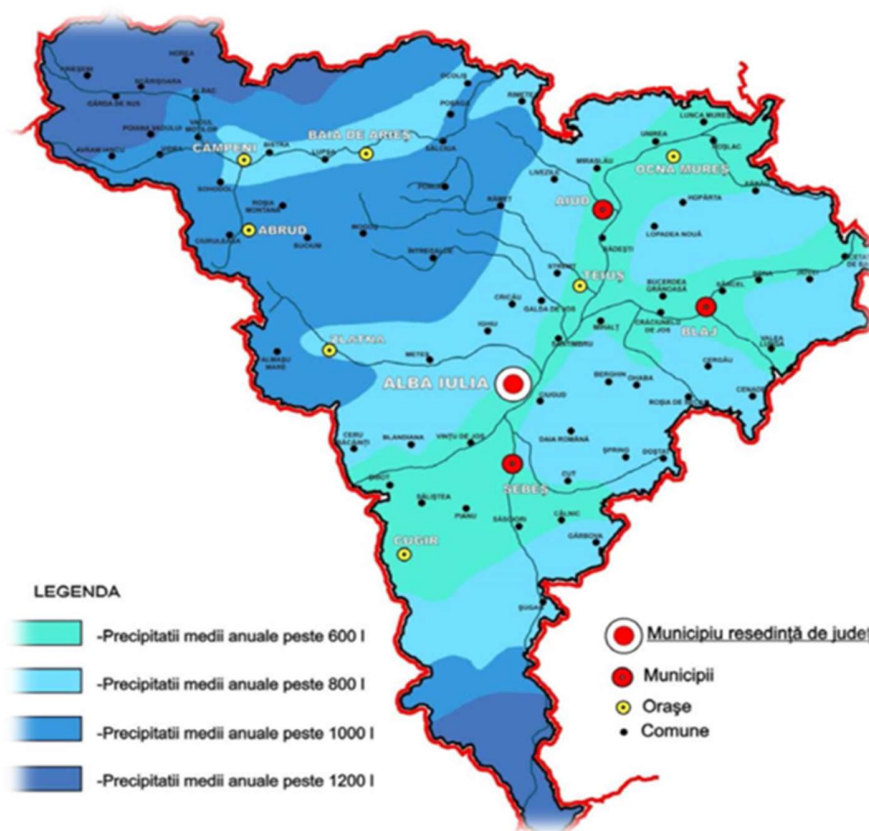


Fig. 3.1 Precipitațiile medii lunare(conf. PATJ Alba)

Regim eolian

Vânturile dominante sunt cele de la sud și nord-vest, cu viteze în general moderate și nu produc doborâturi în masă, fiind în general vânturi reci. Aproape jumătate din timpul anului regiunea stă sub



semnul calmului atmosferic. Lunile în care frecvența și tăria vânturilor atinge maximum de intensitate sunt cele de primăvară și vară. Numărul zilelor în care vântul bate cu intensitate mare, cu viteza mai mare de 11 m/s este foarte redus, însumând circa 3 zile pe an, deci se poate concluziona că vânturile influențează în mică măsură vegetația forestieră.

3.1.1.2 CALITATEA AERULUI

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

3.1.1.3 SURSE DE POLUARE

Poluarea atmosferei se definește ca prezența în aer a unor substanțe care în funcție de natură, concentrație și timp de acțiune afectează sănătatea, generează disconfort și/sau alterează mediul. Atmosfera este cel mai larg vector de propagare a poluării, noxele evacuate afectând direct sau indirect, la mică și mare distanță, atât factorul uman cât și toate celelalte componente ale mediului natural și artificial

Principalele sursele de poluare atmosferică în zona analizată sunt reprezentate de: traficul rutier și motoferăstraie.

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

3.1.2 HIDROGRAFIE

Caracterizarea generală a apelor



Rețeaua hidrografică de suprafață aferentă fondului forestier studiat este bine dezvoltată, rețeaua hidrografică este bine dezvoltată și se sprijină pe valea principală Podul Sâncraului cu afluenții: pârâul Popii și pârâul Clujului, întreaga U.P. fiind situată în bazinul acestei văi. Teritoriul U.P. este străbătut de o serie de pâraie mai mici, cu debite inconstante, care pe timpul verilor secetoase seacă.

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

Calitatea apelor de suprafață

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

Surse de poluare

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

Conform memoriului de prezentare întocmit de Silva Park solurile identificate se grupează în clasa luvisoluri (100%), cu tipul de sol: alosol (100%).

Principalele caracteristici ale tipurilor de sol întâlnite pe teritoriul U.P. I Parohia Reformată Ciumbrud sunt prezentate în cele ce urmează.

Clasa luvisoluri ocupă 100% din suprafața pădurilor, fiind reprezentată prin tipul de sol: alosol cu un subtip.



Alosolul (Ao-El-Bt-C) fost identificat pe 100% din suprafața pădurilor. Apare pe versanți cu expoziții în general însorite, cu pante variate, pe substrate variate, majoritatea bogate în argile. Orizontul superior este de tip ocric (Ao), cu grosimea de 10-15 cm, culoare deschisă, conținut scăzut de humus și aciditate mare. Sub acesta se găsește un orizont de tip luvic (El), caracteristic pentru acest tip de sol (orizont de diagnoză a). Datorită fenomenului intens de iluviere, argila, humusul și majoritatea mineralelor sunt spălate de apa care se infiltrează în sol și transportate în profunzime în orizontul Bt. Ca urmare, se formează deasupra orizontului Bt un orizont specific (El) de culoare mai deschisă, cu grosimi de 10-20 cm, foarte sărac în humus, cu aciditate ridicată, cu conținut de azot redus, slab structurat, cu textură nisipolutoasă. Se pot observa grăunți de nisip apăruți prin spălarea învelișului de argilă al particulelor din sol. În general, acest sol are troficitate mijlocie, fiind mezobazic la suprafață și eubazic în profunzime. Regimul de umiditate este variabil, cu umiditate suficientă primăvara și toamna și deficit vara. În orizontul Bt compactitatea este ridicată. Din acest motiv rădăcinile nu pot pătrunde în profunzime, grosimea fiziologică utilă fiind mijlocie, chiar dacă profunzimea solului este mare sau foarte mare. Astfel fertilitatea alosolului este mijlocie pentru gorun și celelalte specii de amestec. Factorii limitativi sunt troficitatea mai redusă la suprafață, în zona rizosferei, unde complexul coloidal este debazificat datorită iluivierii intense, regimul de umiditate variabil și compactitatea mare în profunzime. S-a identificat subtipul **tipic** (Ao-El-Bt-C), având caracteristicile descrise mai sus.

Sursele de poluare a solului

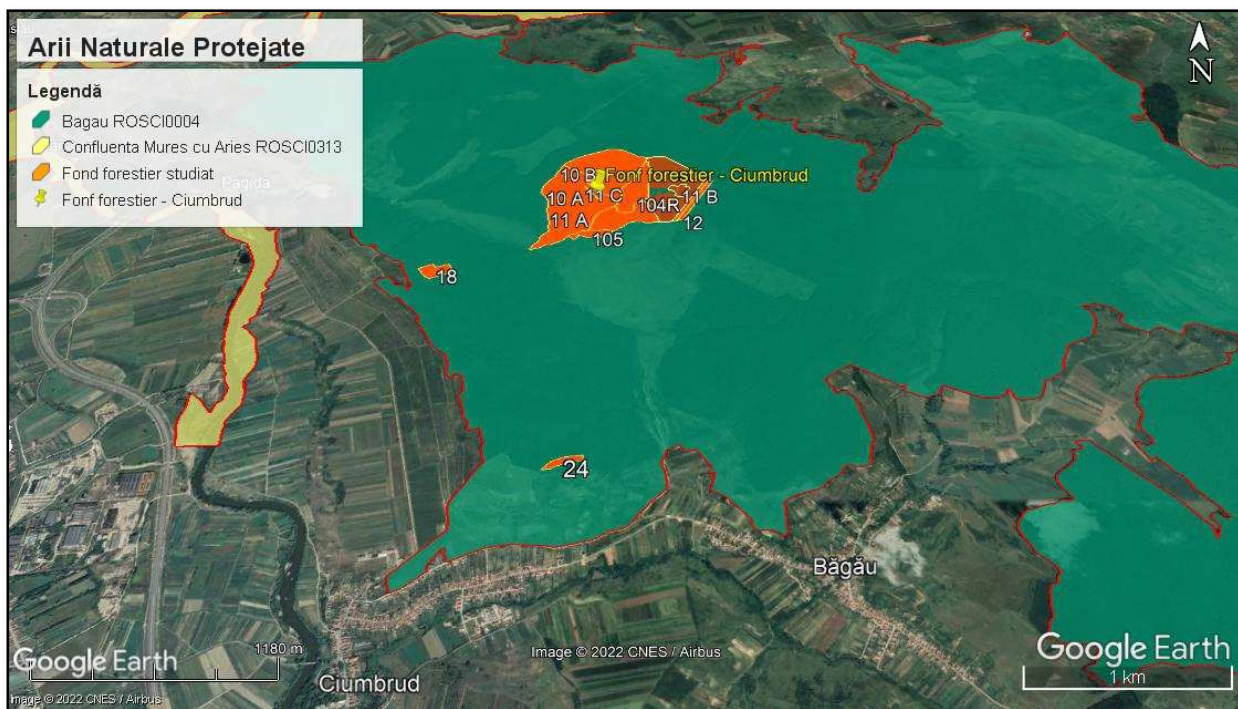
Principalele surse de poluare a solului sunt scurgerea de produse petroliere de la utilajele defecte, respectiv abandonarea deșeurilor generate.

3.1.4 BIODIVERSITATE

****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.**



Suprafața pe care se propune implementarea planului este suprapusă integral cu teritoriul ariilor naturale protejate SIT Natura 2000 ROSCI0004 – Băgău.



3.1.4.1 SIT NATURA 2000 ROSCI0004 – BĂGĂU.

Situl ROSCI0004 Băgău, cu o suprafață de 3168 ha, a fost declarat de importanță comunitară prin Ordinul Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1964 din 13 decembrie 2007, actualizat în 2021. ROSCI0004 Băgău include, Tăul fără fund de la Băgău, Rezervație naturală ce a fost declarată arie protejată prin Legea Nr. 5 din 6 martie 2000 publicată în Monitorul Oficial al României Nr. 152 din 12 aprilie 2000, Secțiunea a III-a - arii protejate și se întinde pe o suprafață de 7,40 de hectare. Situl Natura 2000 Băgău este localizat în județul Alba pe raza unităților administrativ - teritoriale Aiud, Hopârta, Lopadea Nouă, Ocna Mureș.

Situl are rolul de a conserva 3 habitate listate în anexa I a Directivei Consiliului 92/43/CEE și efectivele unei specii de plante superioare, a trei specii de nevertebrate și a unei specii de amfibieni.



Conform formularului standard, motivul principal ce a stat la baza declarării sitului este faptul că acesta “are o importanță deosebită pentru conservarea unei păduri de stejar (*Quercus robur*), gorun (*Quercus patraea*) și carpen (*Carpinus betulus*). În subarboret predomină păducelul (*Crataegus monogyna*). Din punct de vedere științific Lacul Tăul fără fund de la Băgău, localizat în partea de sud-est a acestui sit, se remarcă datorită vegetației de mlaștină, care constituie o raritate în Podișul Transilvaniei. Dintre speciile specifice vegetației de mlaștină amintim aici: *Drosera rotundifolia*, *Liparis loeselii*, *Betula pubescens*.”

3.1.5 POPULAȚIA

Fondul forestier analizat se află pe teritoriul administrativ al Municipiului Aiud. Municipiul Aiud este format din localitățile componente Aiud (reședința), Aiudul de Sus, Gâmbaș, Măgina și Păgida, și din satele Ciumbrud, Gârbova de Jos, Gârbova de Sus, Gârbovița, Sâncrai și Țifra. În imaginea 3.2 se pot observa localitățile din proximitatea fondului forestier studiat: Păgida, în partea estică, Bășău și Ciumbrud, în partea sudică, iar în nordul fondului forestier se află localitatea Micoșlaca.

Conform Institutului Național de Statistică, publicația "Populația României pe localități la 1 ianuarie 2016", populația municipiului Aiud se ridică la 26.296 de locuitori, în creștere față recensământul efectuat în 2011, când se înregistraseră 22.876 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (74,12%). Principalele minorități sunt cele de maghiari (14,71%) și romi (4,07%). Pentru 6,99% din populație nu este cunoscută apartenența etnică

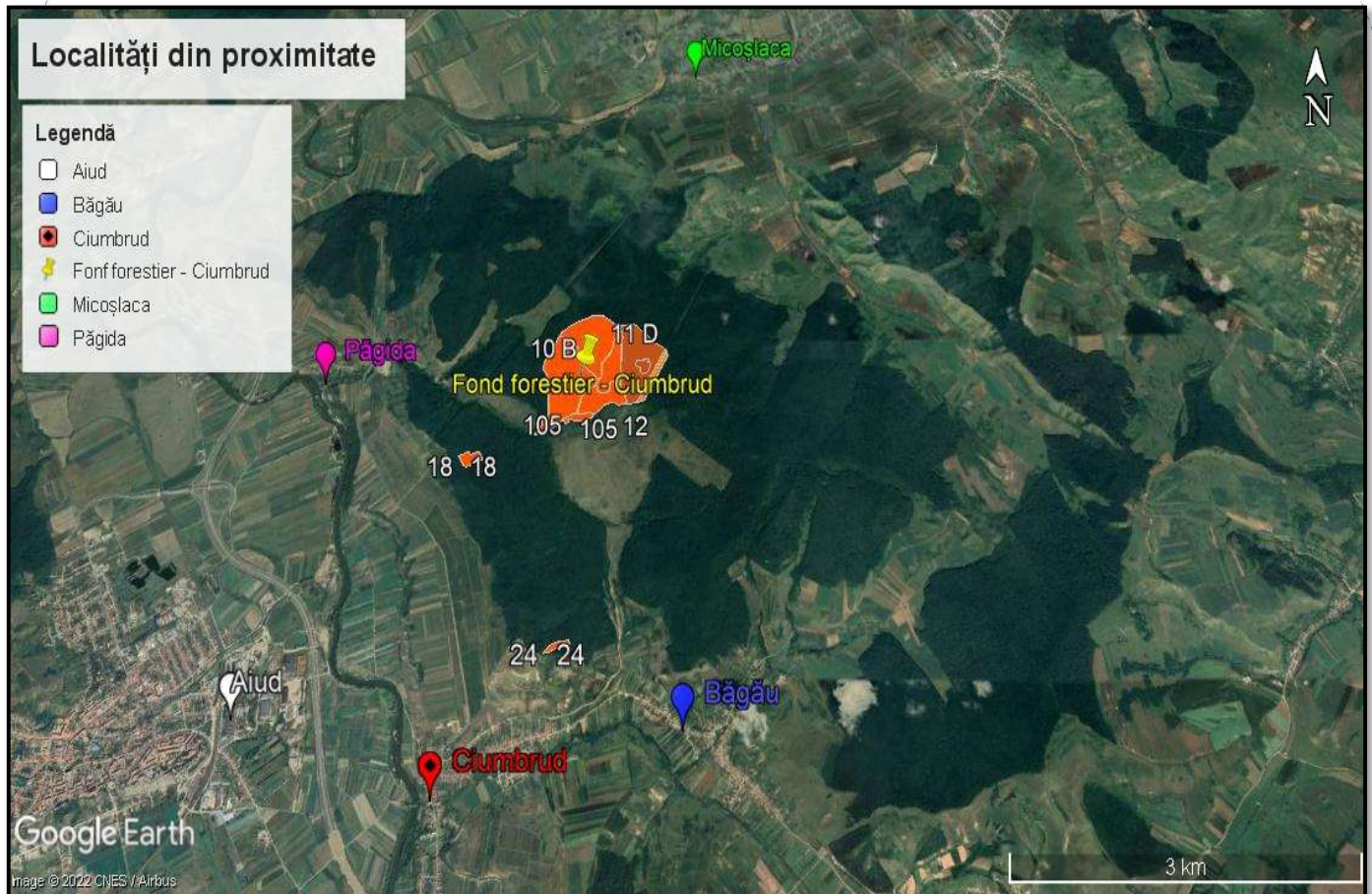


Fig. 3.2 Poziția fondului forestier în raport cu localitățile

3.1.6. PATRIMONIUL CULTURAL

În cadrul fondului forestier analizat nu au fost identificate obiective ale patrimoniului cultural. În Lista Monumentelor Istorice publicată în Monitorul Oficial al României, partea 1, nr.113/15.02.2016, furnizată de Ministerul Culturii, sunt menționate în total 41 de monumente istorice aflate pe teritoriul administrativ pe care se întinde fondul forestier aparținând UP I Parohiei Reformate Ciumbrud. Menționez că implementarea proiectului nu generează efecte negative asupra monumentelor istorice menționate.

3.1.7. PEISAJ



Peisajul este definit ca o *structură spațială exprimată printr-o fizionomie proprie, individualizată ca urmare a interacțiunii factorilor abiotici, biotici și antropici, care este valorificată în mod diferențiat, în funcție de modul în care este percepută. Peisajul geografic este expresia vizibilă a mediului geografic și este înțeles și perceput astfel: - imaginea unui întreg alcătuit din elemente dinamice, fiecare având propria expresie și propriul rol în contextul general; - este o proiecție vizuală a unor relații psihologice pe care omul le întreține cu teritoriul în care trăiește; - un teritoriu și acțiunea de percepere a acestuia; - ansamblul caracteristicilor terenului descoperit vederii; acțiunea de percepere a unui teritoriu sau observarea trăsăturilor care îl caracterizează; acțiunea de a sublinia identitatea teritorială (N.Baciu, 2014). Conform tipologiei clasice peisajul zonei studiate se încadrează în peisaj montan.*

3.1.8 ECHIPARE EDILITARĂ

3.1.8.1 ALIMENTARE CU APĂ

Nu este cazul.

3.1.8.2 CANALIZAREA

Nu este cazul.

3.1.8.3 ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ

Nu este cazul.

3.1.8.4 ALIMENTAREA CU GAZE NATURALE

Nu este cazul.

3.1.8.5 TELEFONIE

Nu este cazul.

3.1.8.6 ALIMENTAREA CU ENERGIE TERMICĂ

Nu este cazul.

3.1.8.7 GOSPODĂRIRE COMUNALĂ

Nu este cazul.



3.1.9 BILANȚ TERITORIAL

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Parohiei Reformată Ciumbrud s-a elaborat în anul 2021, cu aplicabilitate de la 01.10.2021, pentru o suprafață de 100,82 ha, împărțită în 7 parcele și 11 subparcele.

Terenurile fondului forestier au următoarea folosință:

- păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi.....99,22 ha;
- terenuri afectate gospodăririi silvice..... 1,60 ha.

Suprafața pădurilor este încadrată în totalitate în grupa I funcțională (99,22 ha), în categoria funcțională: **5Q** - arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/ situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI)

Tipurile de pădure și tipurile de stațiune au fost determinate pe baza datelor despre vegetație din descrierea parcelară și a analizei componentelor staționale identificate pe teren. Întreg teritoriul a fost încadrat în zona forestieră, în etajele:

- ✓ FD3 – „Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete” – 86%,
- ✓ FD1 – „Etajul deluros de cvercete cu stejar (și cu cer, gârniță, gorun și amestecuri ale acestora)” - 14%.

Bonitatea stațiunilor este: 100% mijlocie. După caracterul actual tipurile de pădure sunt: natural fundamentale - 84%, parțial derivate – 11%, total derivate – 3% și artificiale - 2%..

Structura pe clase de vârstă este următoarea:

- Clasa de vârstă I – 2 %,
- Clasa de vârstă II - 2%,
- Clasa de vârstă III – 39 %,
- Clasa de vârstă IV - 35 %,
- Clasa de vârstă V - 22%

Structura pe clase de vârstă la SUP ”A”:

- Clasa de vârstă I – 2%,
- Clasa de vârstă II – 2%,



- Clasa de vârstă III – 39%,
- Clasa de vârstă IV – 35%,
- Clasa de vârstă V – 22%.

3.1.10 RISCURI NATURALE

O definiție larg acceptată definește riscul ca fiind produsul dintre probabilitatea pentru ca un eveniment să se întâmple și consecințele negative pe care le poate avea, fiind exprimat după cum urmează:

$R = F \times C$, unde:

- ✓ R-risc (pierderi / unitate de timp),
- ✓ F-frecvența de apariție (nr. de evenimente / unitate de timp),
- ✓ C-consecințe (pierderi / eveniment).

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

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

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

Tabelul 3.12 Cuantificarea frecvenței

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



Tabelul 3.13 Cuantificarea consecințelor

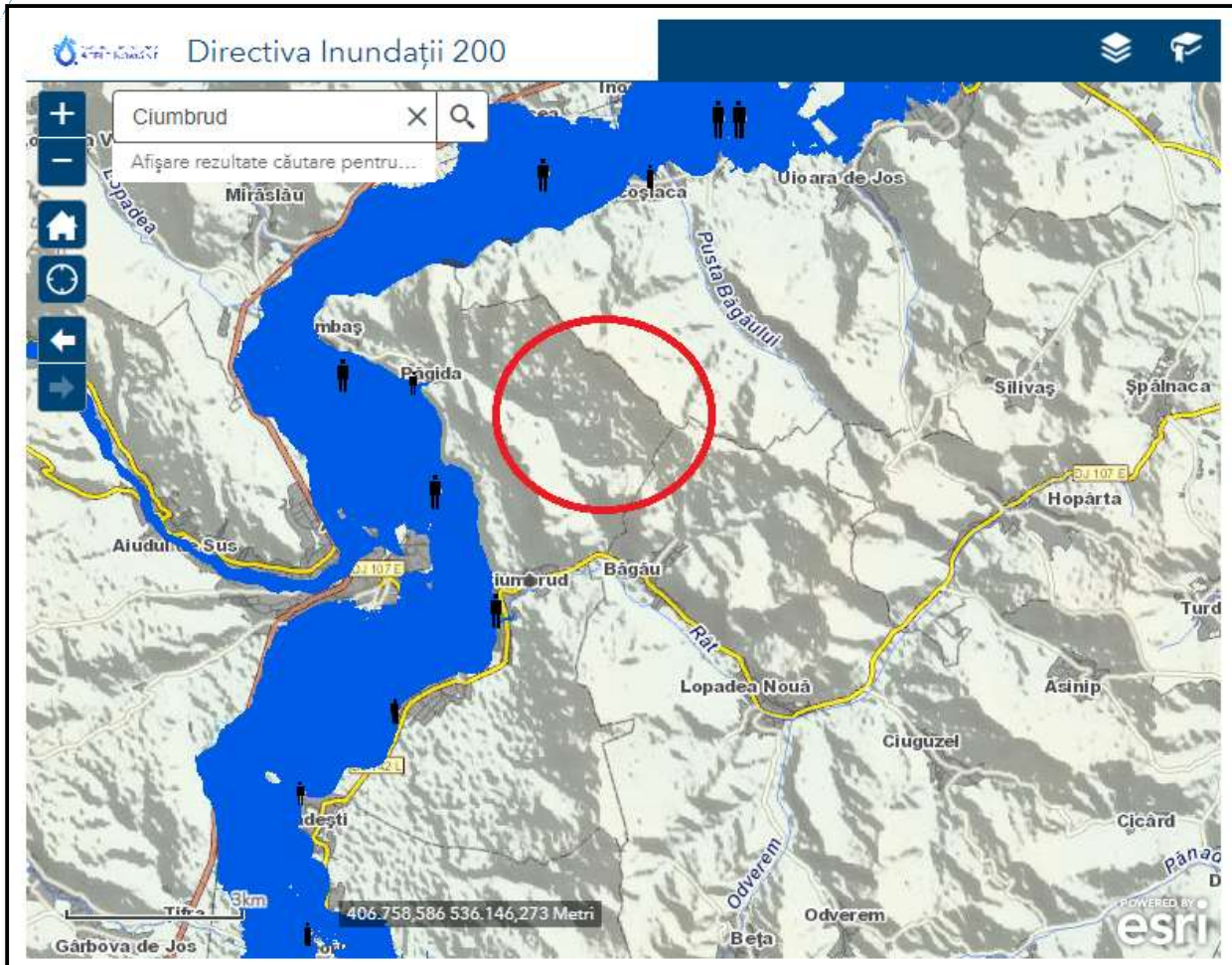
Punctaj	Descrierea categoriei
1	Nesemnificative
2	Minore
3	Medii
4	Semnificative
5	Majore

Tabelul 3.14 Cuantificarea Riscului final

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

3.1.12.1 INUNDAȚIILE

Conform Planului de amenajare a teritoriului județului Alba – volum 1, pe teritoriul administrativ al municipiului Aiud sunt zone expuse inundațiilor, riscul producerii inundațiilor este mediu. În imaginea următoare se poate observa harta de hazard și risc la inundații, conform căreia zona din proximitatea Râului Mureș este zona afectată de inundații.



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>Zona expusă inundațiilor pe teritoriul administrativ al Municipiului Aiud se regăsește în proximitatea Râului Mureș .</p> <p>Categoria de risc – B risc scăzut</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 tectonica se produc de-a lungul unor falii crustale (situate la adâncimi < 60km) sau la adâncimi intermediare (aproximativ între 60 și 200 km adâncime).

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

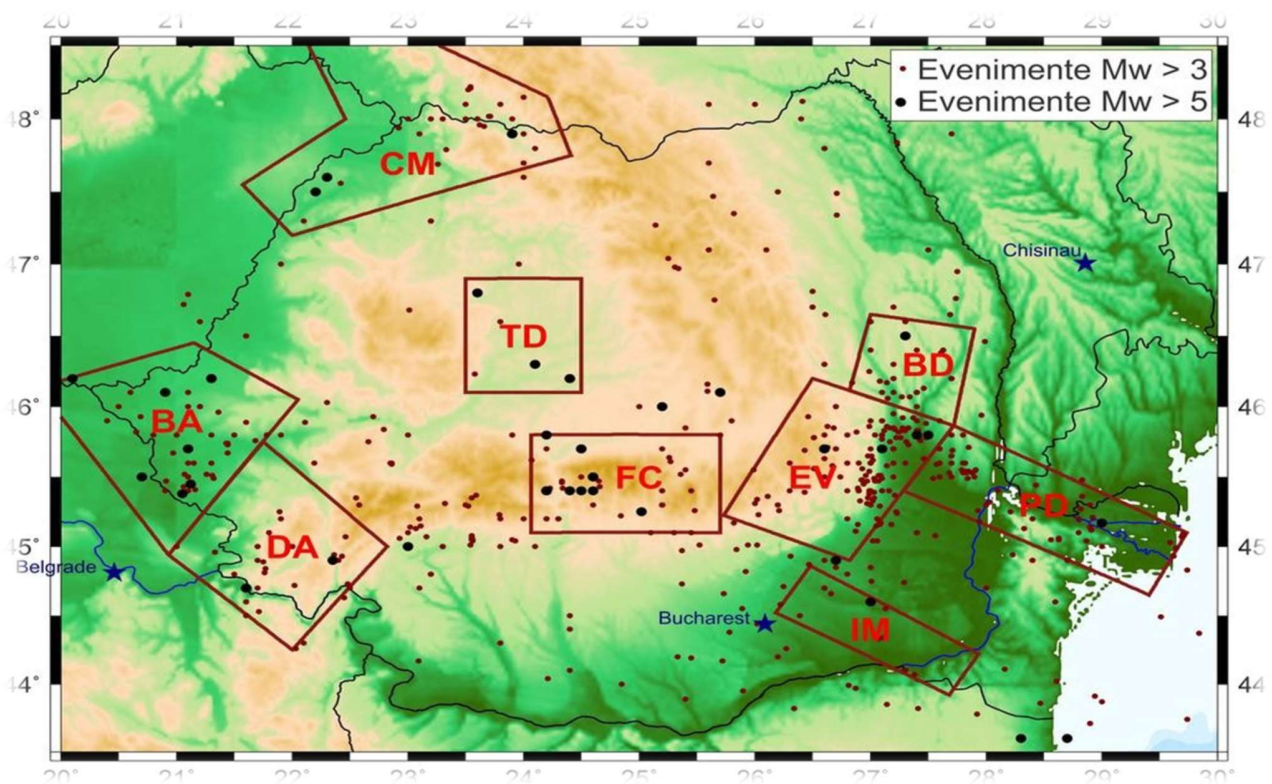


Fig.3.2 Harta privind zonele seismice publicată de I.N.C.D.F.P.



Tabelul 3.16 Calcularea gradului de risc pentru cutremure

C	1	2	3	4	5	Cutremure
F						
1		X				Fondul forestier administrat de Parohia Reformată Ciumbrud nu se află în principalele zone seismice ale României. Categoricia de risc – A risc foarte scăzut
2	X					
3						
4						
5						

3.1.12.3 ALUNECĂRI DE TEREN

Conform Planului de amenajare a teritoriului județului Alba – volum 1, pe teritoriul administrat al municipiului Aiud, potențialul de producere a alunecărilor de teren este mediu.

Factorii declanșatori ai alunecărilor de teren sunt reprezentați de precipitații abundente, exces de umiditate, diminuarea suprafețelor împădurite, structura geologică a terenurilor etc.

Tabelul 3.18 Calcularea gradului de risc pentru alunecări de teren

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

Circulația

Rețeaua de comunicație rutieră din cadrul fondul forestier analizat este formată din drumuri forestiere. Conform informațiilor furnizate de Silva Park, rezultă necesitatea construirii unui drum forestier nou însumând 3,53 km – în pădure care accesibilizează toată suprafața de 100,82 ha. Din lungimea totală a acestui drum, doar 0,8 km sunt în interiorul pădurii, astfel nu vor rezulta modificări semnificative ale mediului fizic (biotop).



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 ne semnificative. 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 ne semnificative. 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 dobotături 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 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 semnificativ negativ accidental în situația în care nu se respectă măsurile impuse. 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 influențează calitatea apelor de suprafață și a apelor freactice.

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

Nr. crt	Principalele obiective	Caracteristici de mediu ale zonei în care calitatea apelor poate fi afectată semnificativ de implementarea obiectivelor
1.	Protecția terenurilor cu eroziuni	- Zonele în care calitatea apelor de suprafață poate fi afectată de implementarea obiectivului analizat sunt zonele în care apele de suprafață se intersectează cu parcelele în cadrul cărora se efectuează lucrări pentru prevenirea eroziunii solului.
2.	Protecția ecofondului forestier	- Implementarea obiectivului aferent protecției ecofondului forestier nu generează impact asupra calității apelor de suprafață sau freactice.
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.	Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile	- Zonele vulnerabile în care calitatea apelor de suprafață sau calitatea apelor freactice poate fi afectată sunt zonele de intersecție a cursurilor de apă cu drumurile de exploatare de la periferia fondului forestier. Culegătorii de fructi de pădure, ciuperci etc. obișnuiesc să se deplaseze cu mijloce propria de transport pe care le gareză de obicei la periferia pădurii.



4.2 FACTORUL DE MEDIU AER

Calitatea aerului va fi afectată temporar nesemnificativ în zonele de implementare a obiectivelor. Sursele de poluare principale sunt utilajele și mijloacele de transport care 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

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

4.3 FACTORUL DE MEDIU SOL

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



obiectivele principale propuse prin prezentul plan, implementarea obiectivului 1, respectiv implementarea obiectivului 3 generează cel mai mare impact asupra solului. Pentru prevenirea, reducerea impactului se recomandă respectarea măsurilor prezentate în capitolul 9 aferent măsurilor pentru a preveni și reduce efectele asupra factorilor de mediu.

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

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



4.4 BIODIVERSITATE

Luând în vedere că planul Amenajamentul fondului forestier studiat este situat parțial în arie naturală protejată, menționaăm că în zonele de implementarea a obiectivelor, respectiv în zonele de garare a utilajelor și zonele destinate depozitării materialului lemnos vor fi generate efecte negative temporare asupra biodiversității. Principalele efecte fiind nivelul de zgomot generat în timpul tăierii, respectiv în timpul transportului materialului lemnos.

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

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



4.5 POPULAȚIA

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

Tabelul 4.5 Prezentarea zonelor în care populația poate fi afectată semnificativ

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



4.6 PATRIMONIUL CULTURAL

Implementarea obiectivelor propuse nu generează efecte negative asupra patrimoniului cultural.

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

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

4.7 FACTORI CLIMATICI

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

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

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



4.	Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile	- Implementarea planului nu afectează factorii climatici
----	--	--

4.8 PEISAJ

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

Tabelul 4.8 Prezentarea zonelor în care peisajul poate fi afectat semnificativ

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



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

Nu au fost identificate probleme majore privind protecția mediului în fondul forestier analizat. Amintim că amenajamentul fondului forestier analizat se suprapune integral cu **Situl Natura 2000 ROSCI0004 Băgău**

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

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

Nr. crt	Factor de mediu	Actele normative ce impun obiective de protecție a mediului aplicabile	Implementare prin planul propus
1.	Apă	<ul style="list-style-type: none">- Directivei cadru Apă 2000/60/CE- Legii Apelor nr.107/2002 cu modificările și completările ulterioare	<ul style="list-style-type: none">- Respectarea măsurilor necesare prevenirii poluării apelor de suprafață și freatice
2.	Aer	<ul style="list-style-type: none">- Directiva 2008/50/CE privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa- Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător cu modificările și completările ulterioare	<ul style="list-style-type: none">- Respectarea măsurilor necesare pentru reducerea efectelor negative asupra calității aerului
3.	Sol	<ul style="list-style-type: none">- Legea nr. 246 din 10 noiembrie 2020 privind utilizarea, conservarea și protecția solului	<ul style="list-style-type: none">- Respectarea măsurilor necesare pentru reducerea efectelor negative asupra



			calității solului
4.	Zgomot	<ul style="list-style-type: none">- Directiva 2002/49/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 25.06.2002 privind evaluarea și gestiunea zgomotului ambiental- Hotărârea 321/2005 Republicată privind evaluarea și gestiunea zgomotului ambiant	<ul style="list-style-type: none">- Diminuarea nivelului de zgomot generat prin utilizare utilajelor moderne
5.	Deșeuri	<ul style="list-style-type: none">- Directiva 2008/98/CE privind deșeurile- OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare- Ordonanța de urgență 74/2018- Planul național de gestiune a deșeurilor aprobat prin HG 942/2017	<ul style="list-style-type: none">- Prevenirea și reducerea deșeurilor- Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate
6.	Fond forestier	<ul style="list-style-type: none">- Legea nr. 389/2006 pentru ratificarea Convenției-cadru privind protecția și dezvoltarea durabilă, adoptată la Kiev la 22 mai 2003 și Legea 137/2010 pentru ratificarea Protocolului privind conservarea și utilizarea durabilă a diversității biologice și a diversității peisajelor, adoptat și semnat la București la 19 iunie 2008,- Legea 46/2008 -Codul silvic	<ul style="list-style-type: none">- Respectarea prevederilor din amenajamentul fondului forestier- Respectarea codului silvic
7.	Biodiversitate	<ul style="list-style-type: none">- Planul de management al sitului Natura 2000 ROSCI0004 Băgău	<ul style="list-style-type: none">- Respectarea prevederilor planurilor de management ale Ariilor Naturale Protejate



7. POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

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

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

Interpretarea rezultatelor se realizează conform tabelului următor:

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



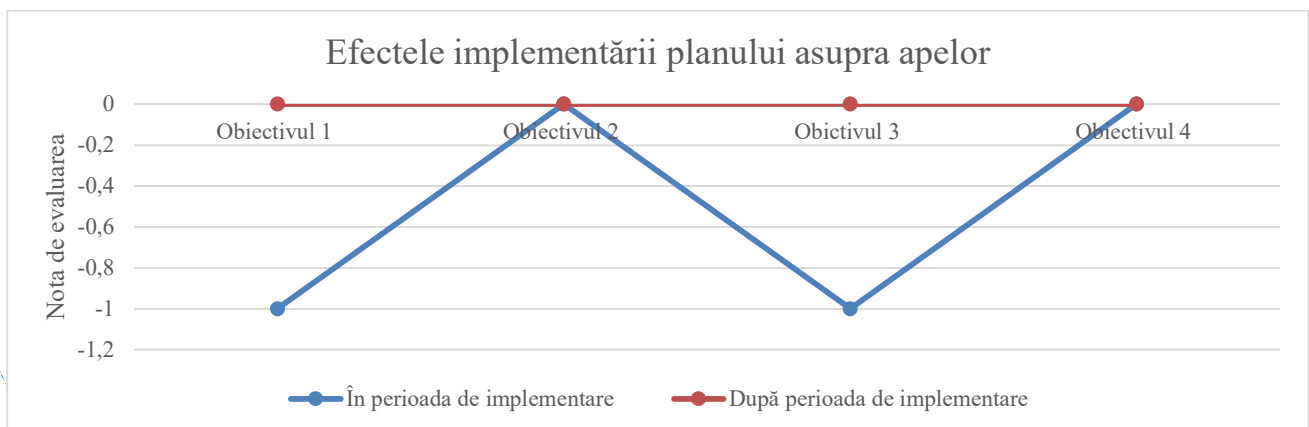
7.1 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA FACTORUL DE MEDIU APĂ

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

Nr crt	Obiective propuse	Observații	Efecte - Negative				Efecte - Neutre			Efecte - Pozitive		Scorul evaluării
			Efect-Non-cumulativ	Efecte - Cumulative	Efecte - Permanente	Efecte - Temporare	Efect direct	Efect indirect	Efect direct	Efect indirect		
1.	Protecția terenurilor	<p><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.</p>	X			X	X					-1
		<p><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.</p>	X		X			X				
	Protecția ecofondului forestier	<p><u>În etapa de implementare</u> În perioada de execuție a lucrărilor necesare implementării acestui obiectiv nu au fost identificate efecte semnificative care să afecteze calitatea apelor</p>	X		X			X				0
		<p><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.</p>	X		X			X				0
2.	Producția de masă lemnoasă	<p><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 petroliere</p>		X		X	X			X		-1



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





7.2 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA FACTORUL DE MEDIU AER

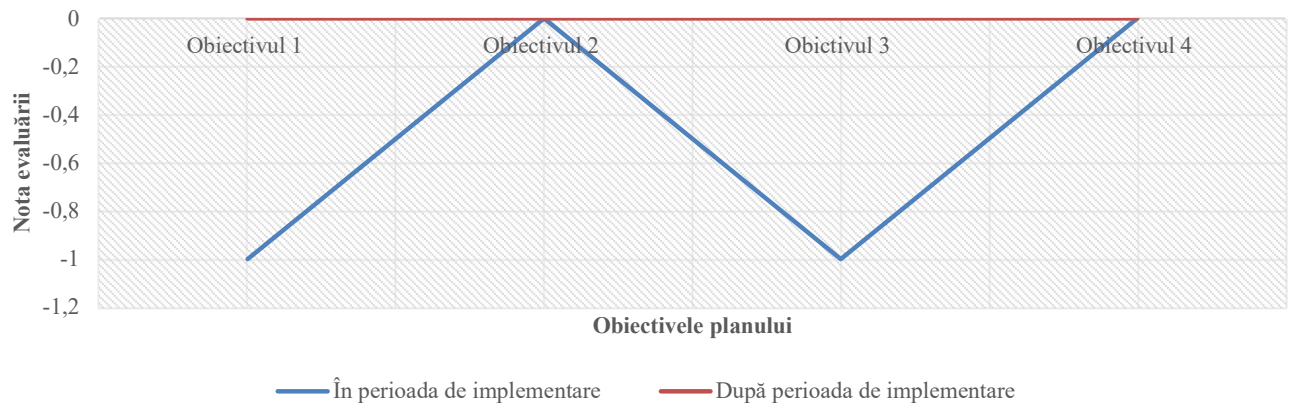
Tabelul 7.2 Efectele implementării planului asupra calității aerului

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



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

Efectele implementării planului asupra aerului





7.3 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA FACTORUL DE MEDIU SOL

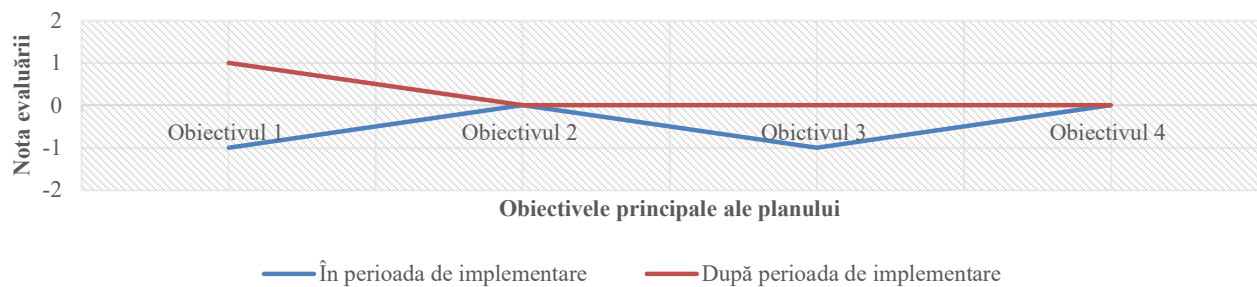
Tabelul 7.3 Efectele implementării planului asupra solului

Nr . crt	Obiective propuse	Observații	Efect-Non-cumulativ	Efecte - Cumulative	Efecte - Permanente	Efecte - Temporare	Efecte - Negative	Efecte - Neutre	Efecte - Pozitive	Efect direct	Efect indirect	Scorul evaluării
1.	Protecția terenurilor	<p><u>În etapa de implementare</u> În perioada de execuție a lucrărilor necesare implementării acestui obiectiv sunt generate efecte negative asupra calității solului prin modificarea texturi, respectiv poluare cu produse petroliere.</p>	X			X	X			X		-1
		<p><u>După etapa de implementare</u> După perioada de execuție a lucrărilor necesare implementării acestui obiectiv sunt generate efecte semnificative asupra calității solului precum stabilizarea solului.</p>	X		X					X		
2.	Protecția ecofondului forestier	<p><u>În etapa de implementare</u> În perioada de execuție a lucrărilor necesare implementării acestui obiectiv nu au fost identificate efecte semnificative care să afecteze calitatea solului</p>	X		X			X				0
		<p><u>După etapa de implementare</u> După perioada de execuție a lucrărilor necesare implementării acestui obiectiv nu au fost identificate efecte semnificative care să afecteze calitatea solului</p>	X		X			X				0
3.	Producția de masă lemnoasă	<p><u>În etapa de implementare</u> În etapa de implementare a lucrărilor necesare producției de masă lemnoasă pot fi generate efecte negative temporare directe precum: poluarea cu produse petroliere rezultate de la utilaje, respectiv</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
		fierăstraiele folosite, modificarea texturii, porozității, respectiv degradarea solului vegetal.										
		După etapa de implementare După perioada de implementare nu au fost identificate efecte care ar putea dăuna calității solului	X		X			X				0
	Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile	<u>În etapa de implementare</u> Implementarea acestui obiectiv nu generează efecte semnificative asupra calității solului	X		X			X				0
		<u>După etapa de implementare</u> Implementarea acestui obiectiv nu generează efecte semnificative asupra calității solului	X		X			X				0
	Nota evaluării finale	Implementarea planului propus generează efecte negative temporare directe asupra solului, dintre aceste efecte amintesc: tasarea solului, poluarea cu produse petroliere. În situația respectării măsurilor impuse impactul generat asupra solului se reduce semnificativ.										-0,25

Efectele implementării planului asupra solului





7.4 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA BIODIVERSITĂȚII

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

Tabelul 7.4 Efectele implementării planului asupra biodiversității

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



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



7.5 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA POPULAȚIEI

Tabelul 7.5 Efectele implementării planului asupra populației

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



Nr . crt	Obiective propuse	Observații	Observații				Observații			Observații		Scorul evaluării
			Efect-Non-cumulativ	Efecte - Cumulative	Efecte - Permanente	Efecte - Temporare	Efecte - Negative	Efecte - Neutre	Efecte - Pozitive	Efect direct	Efect indirect	
		După etapa de implementare Obiectivul propus nu generează efecte asupra populației	X		X			X				0
	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	Observații				Observații			Observații		Scorul evaluării
			Efect-Non-cumulativ	Efecte - Cumulative	Efecte - Permanente	Efecte - Temporare	Efecte - Negative	Efecte - Neutre	Efecte - Pozitive	Efect direct	Efect indirect	
1.	Protecția terenurilor	În etapa de implementare Obiectivul propus nu influențează patrimoniul cultural.	X		X			X				0
		După etapa de implementare Obiectivul propus nu influențează patrimoniul cultural.	X		X			X				0
2.	Protecția ecofondului forestier	În etapa de implementare Obiectivul propus nu influențează patrimoniul cultural.	X		X			X				0



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



7.7 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA FACTORILOR CLIMATICI

Tabelul 7.7 Efectele implementării planului asupra factorilor climatici

Nr · crt	Obiective propane	Observații	Efect-Non-cumulativ	Efecte - Cumulative	Efecte - Permanente	Efecte - Temporare	Efecte - Negative	Efecte - Neutre	Efecte - Pozitive	Efect direct	Efect indirect	Scorul evaluării
1.	Protecția terenurilor	<u>În etapa de implementare</u> Obiectivul propus nu influențează factorii climatici	X		X			X				0
		<u>După etapa de implementare</u> Obiectivul propus nu influențează factorii climatici	X		X			X				0
2.	Protecția ecofondului forestier	<u>În etapa de implementare</u> Obiectivul propus nu influențează factorii climatici	X		X			X				0
		<u>După perioada de implementare</u> Obiectivul propus nu influențează factorii climatici	X		X			X				0
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
	Nota evaluării finale	Obiectivele propuse prin planul analizat nu influențează factorii climatici										0



7.8 EFECTELE IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR ASUPRA PEISAJULUI

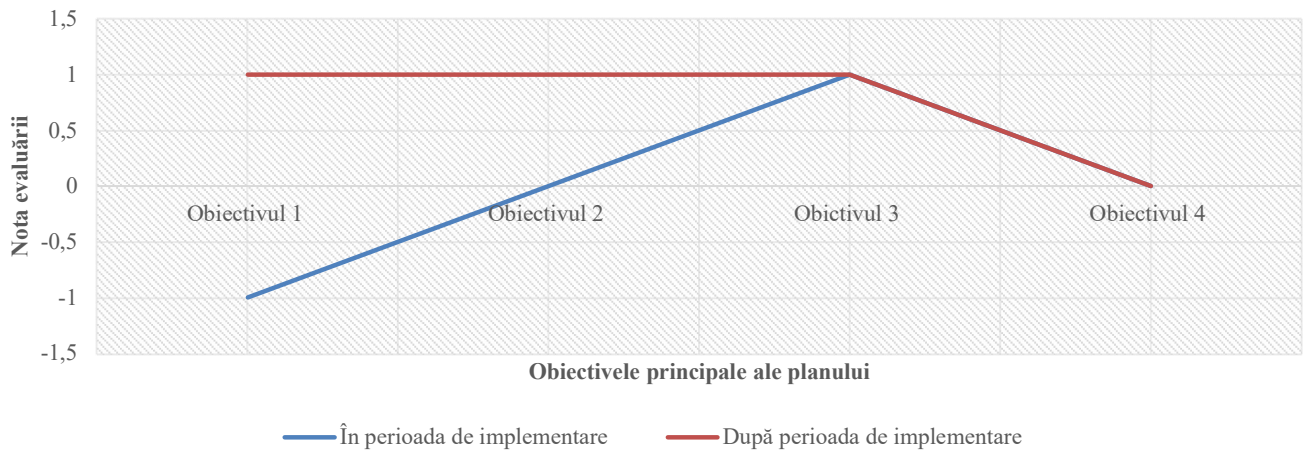
Tabloul 7.8 Efectele implementării planului asupra peisajului

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



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

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) criterii care pot schimba, individual, scorul environmental obținut; (B) criterii care, individual, nu pot schimba scorul environmental de evaluare (Tabelul 7.10.).

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

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

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



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

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

Conform rezultatului obținut în urma aplicării Matricei rapide de evaluare a impactului, implementarea planului propus de Parohia Reformată Ciumbrud generează un impact negativ nesemnificativ asupra factorilor de mediu. Factorii de mediu apă, aer, sol, biodiversitate sunt afectați



negativ nesemnificativ temporar, doar în perioada în care sunt desfășurate activitățile propuse (împădurire, lucrări de igienă, rărituri etc.). În etapa de desfășurare a activităților silvice propuse este generată poluare fonică prin utilizarea utilajelor și a motoferăstraielor, poluare atmosferică prin generarea de noxe și pulberi sedimentabile. Accidental, solul poate fi afectat de scurgeri de produse petroliere de la utilajelor folosite. Calitatea solului este semnificativ afectată în perioada de desfășurare a activităților de împădurire, rărituri, tăieri de conservare, respectiv în timpul transportului de material lemnos.

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

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

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



7.10.2 EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE

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

Au fost analizate activitățile propuse de proiectul analizat, determinându-se gradul de similaritate al acestora în funcție de specific, localizare și orizontul de timp și succesiunea temporală.

Pentru determinarea suprafețelor de habitat favorabil alterat s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

Pentru determinarea suprafețelor de habitat favorabil perturbat al speciilor de interes comunitar s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

- **91Y0 - Păduri dacice de stejar cu carpen**

Indicator	Valoare cf. PM	Valoarea afectată de amenajament	Procent afectat din valoarea totală	Prag de semnificație	Treapta de impact	Risc	Impact global
• Pierderea din suprafețele habitatului	1725	0	0%	-	Fără impact	Fără risc	Lipsă impact
• Suprafața habitat perturbat	1725	72,59	4,2%	3%	Impact moderat	Fără risc	Impact redus/ nesemnificativ



• **1193 Bombina variegata**

Indicator	Valoare cf. PM	Valoarea afectată de amenajament	Procent afectat din valoarea totală	Prag de semnificație	Treapta de impact	Risc	Impact global
<ul style="list-style-type: none"> Suprafața habitatelor de hrană, odihnă și reproducere alterate 	3168	0.8	0,02%	<1%	Impact redus	Risc redus	Impact redus/ nesemnificativ
<ul style="list-style-type: none"> Suprafața habitat perturbat 	3168	0.8	0,02	<1%	Impact redus	Risc redus	Impact redus/ nesemnificativ

• **1083 Lucanus cervus**

Indicator	Valoare cf. PM	Valoarea afectată de amenajament	Procent afectat din valoarea totală	Prag de semnificație	Treapta de impact	Risc	Impact global
<ul style="list-style-type: none"> Suprafața habitatelor de hrană, odihnă și reproducere alterate 	1725	1.52	0.08%	1%	Impact redus	Risc redus	Impact redus/ nesemnificativ
<ul style="list-style-type: none"> Suprafața habitat perturbat 	1725	18.96	1.09%	3%	Impact moderat	Risc redus	Impact redus/ nesemnificativ



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

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

8.1 DISTANȚELE APROXIMATIVE DIN PAROHIA REFORMATĂ CIUMBRUD PÂNĂ LA GRANITELE CU VECINII ROMÂNIEI.

Distanțele aproximative în plan, de la Fondul Forestier aparținând UP I Parohia Reformată Ciumbrud până la granițele cu vecinii României se pot observa în figura 8.1.

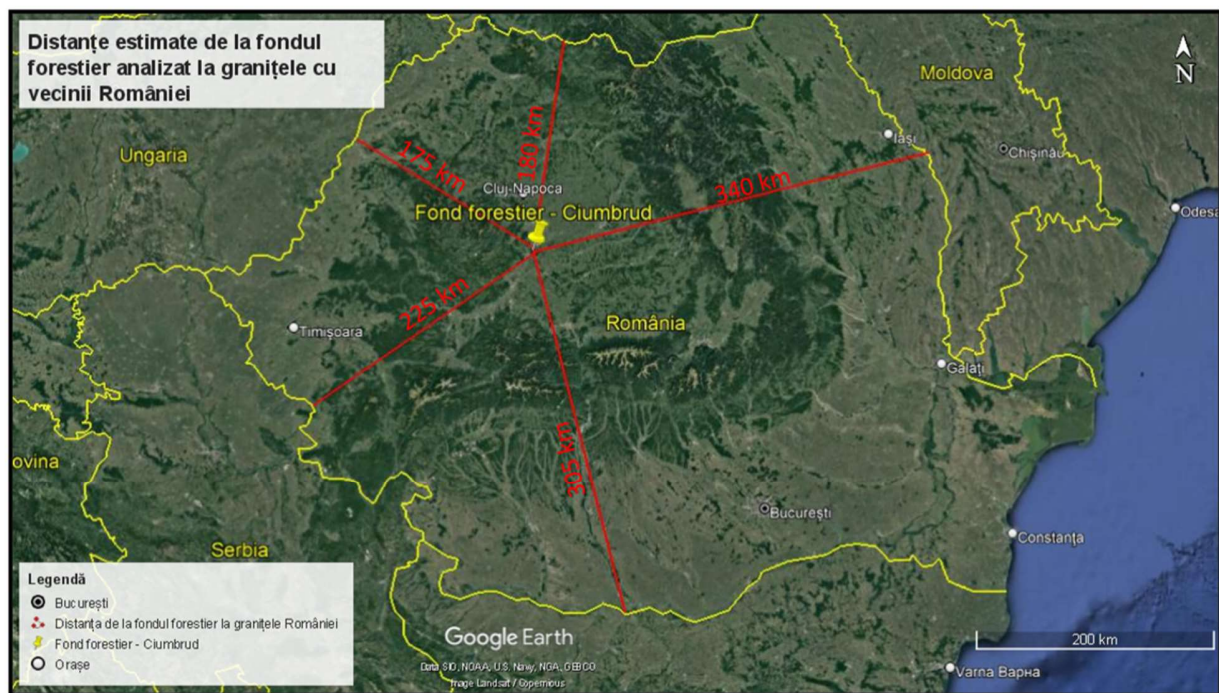


Fig.8.1 Distanțele de la fondul forestier la granițele cu vecinii României

8.2 EFECTELE POTENȚIALE ÎN CONTEXT TRANSFRONTIER

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



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

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

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

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



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

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

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

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

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

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



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

Implementarea măsurilor de diminuarea a impactului asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ, redate în cadrul acestui capitol, sunt necesare pentru a garanta faptul că implementarea proiectului nu afectează în mod semnificativ situl Natura 2000 ROSCI0004 Băgău. Titularului și administratorului fondului forestier le revine obligația de a asigura mecanismele legale și financiare pentru a asigura faptul că agentul economic execută lucrările prevăzute în respectă și după caz implementează măsurile pentru diminuarea impactului asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ. Antreprenorul care va executa lucrările va răspunde direct de respectarea acestor măsuri, în fața administratorului fondului forestier, respectiv a autorităților responsabile cu competențe legate de protecția mediului.

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

Tabel 9.4.1 - Măsuri de evitare și reducere a impactului pentru nevertebrate

Măsură	Cod măsură	Impact țintă	Speciile la care se aplică	Localizare	Perioada
Păstrarea unui volum de lemn mort pe sol sau pe picior cel puțin 20 m ³ /ha	MN1	AH	<i>Lucanus cervus</i>	Pe toată suprafața amenajamentului care se suprapune cu ROSCI0004 Băgău	Toată perioada anului
Interzicerea utilizării pesticidelor sau a altor substanțe chimice.	MN2	AH			Toată perioada anului
<ul style="list-style-type: none">Se interzice orice formă de capturarea, reținere sau ucidere a indivizilor din specii de interes conservativ.	MN3	PA			Toată perioada anului



Tabel 9.4 2 - Măsuri de evitare și reducere a impactului pentru amfibieni

Măsură	Cod măsură	Impact țintă	Speciile care se aplică	Localizare	Perioada
Menținerea habitatelor de apă existente, permanente sau temporare cu luciul de apă mai mare de 0.05 mp.	MA1	AH	<i>Bombina variegata,</i>	Pe toată suprafața amenajamentului care se suprapune cu ROSCI0004 Băgău	Toată perioada anului
Se vor interzice orice activități de deversare a substanțelor poluante sau depozitare a deșeurilor de orice natură în habitatele acvatice sau în apropierea acestora.	MA2	AH			
Se vor utiliza pe amplasament mașini și utilaje performante, cu revizia tehnică efectuată periodic, pentru a preveni scurgerea de uleiuri și alte substanțe toxice în habitatele naturale acvatice	MA3	AH, PA			
Pe suprafața amplasamentului se interzice utilizarea de substanțe chimice pentru combaterea dăunătorilor (insecticide, raticide, ierbicide).	MA4	AH			
Se interzice orice formă de capturare, reținere sau ucidere a indivizilor din specii de interes conservativ.	MA5	PA			
Interzicerea degradării cursurilor de apă ce străbat aria protejată.	MA6	AH			
Lucrările de întreținere și reparații ale drumurilor, în special cele care țin de curățirea și reprofilarea șanțurilor de gardă se vor planifica astfel încât să nu coincidă	MA7	AH, PA			Mai-August



cu perioada de reproducere a amfibienilor(mai-august)					
Interzicerea drenării zonelor umede și încurajarea păstrării șanțurilor de scurgere din pământ de-a lungul drumurilor	MA8	AH, PA			Mai-August

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

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

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

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

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

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



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

10.1 DESCRIEREA ALTERNATIVELOR

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

10.2 MODUL ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA

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

Tabelul 9.1 Matricea de evaluare a alternativelor studiate

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

10.3 EVALUAREA ALTERNATIVELOR

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



Tabelul 9.2 Evaluarea alternativelor studiate

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

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

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



10.4 MOTIVELE CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE

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

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

10.5 DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR ÎNTÂMPINATE LA PRELUCRAREA INFORMAȚIILOR

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



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

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

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

11.2 PROGRAM DE MONITORIZARE

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

Tabelul 11.1 Program de monitorizare

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



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

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



12 REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

12.1 SCOPUL ȘI OBIECTIVELE PLANULUI

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Parohiei Reformată Ciumbrud s-a elaborat în anul 2021, cu aplicabilitate de la 01.10.2021, pentru o suprafață de 100,82 ha, împărțită în 7 parcele și 11 subparcele.

Actuala Unitate de Producție I Parohia Reformată Ciumbrud s-a constituit prin retrocedarea pădurilor către foștii proprietari în baza Legii nr. 1/2000 cu modificările și completările ulterioare și a Legii nr. 247/2005. Comisia județeană Alba pentru stabilirea dreptului de proprietate asupra terenurilor, reconstituie dreptul de proprietate privată în favoarea Parohiei Reformată Ciumbrud pentru o suprafață de 100,82 ha fond forestier.

A fost eliberat Titlu de proprietate nr. 14207/4633 din 20.07.2010 și s-au întocmit Procesele verbale de punere în posesie: nr. 118 din 19.09.2003 și nr. 348 din 28.04.2010. Suprafața de 100,82 ha pădure din actele de proprietate face obiectul prezentului studiu de amenajament. Prezentul plan se întocmește pe o perioadă de valabilitate de 10 ani, conform legislației din domeniul forestier în vigoare (Legea 46/2008

Terenurile fondului forestier au următoarea folosință:

- ✓ păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi.....99,22 ha; (98%)
- ✓ terenuri afectate gospodăririi silvice..... 1,60 ha.(2%)
- ✓ total100,82 (100%)

Suprafața pădurilor este încadrată în totalitate în grupa I funcțională (99,22 ha), în categoria funcțională: - **5Q** - arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/ situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI) (tip de categorie funcțională IV - T.IV – 99,22 ha.

Tipurile de pădure și tipurile de stațiuni au fost determinate pe baza datelor despre vegetație din descrierea parcelară și a analizei componentelor staționale identificate pe teren. Întreg teritoriul a fost încadrat în zona forestieră, cu întindere altitudinală relativ mică (355 m - 575 m), în etajele: FD3 – „Etajul



deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete” – 84% și FD1 – „Etajul deluros de cvercete cu stejar (și cu cer, gârniță, gorun și amestecuri ale acestora)” – 14%.

S-au identificat 3 tipuri de stațiuni și 4 tipuri de pădure, încadrate în etajele de vegetație:

- ✓ FD3 – etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete: 85,15 ha – 84%;
- ✓ FD1 – „Etajul deluros de cvercete cu stejar (și cu cer, gârniță, gorun și amestecuri ale acestora)”:
14,07 ha - 14%;

și, respectiv trei formații forestiere:

- Gorunete pure.....55,24 ha – 54%;
- Goruneto-stejărete.....29,91 ha - 30%;
- Șleauri de deal cu gorun, stejar.....14,07 ha - 14%.

Complexitatea obiectivelor social-economice și ecologice ce stau în fața pădurii a condus la următoarele funcții social-economice și ecologice atribuite arboretelor. Astfel, toată suprafața fiind inclusă în ROSCI0004 – Băgău toate arboretele s-au încadrat în grupa I funcțională, în următoarea funcție specială de protecție:

- 5Q – arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/ situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI) (tipul funcțional IV - T.IV) – 99,22 ha.

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

- SUP „A” – codru regulat, sortimente obișnuite: 99,22 ha – 98%.

Lucrările de îngrijire a arboretelor au fost prevăzute în toate u.a Natura lucrărilor, intensitatea și periodicitatea lor, suprafața de parcurs și modalitatea de selecție s-au stabilit în teren, pe baza datelor culese și analizate, lucrările preconizate urmând să conducă la ameliorarea stării de vegetație, a structurii și a calității arboretelor și, implicit, a eficacității funcționale.

Organizarea lucrărilor se face în cadrul unui plan unic la nivel de U.P., structurat pe bazine, respectiv pe instalații de transport (capitolul 12.2.1., din partea a II-a), ce cuprinde codul instalației de transport, u.a., vârsta, consistența, volumul actual, creșterea curentă pe 5 ani, numărul de intervenții în deceniu, suprafața efectivă de parcurs din u.a. încadrate la o categorie de lucrări și volumul de extras aferent.



În cadrul amenajamentului fondului forestier, în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare, de obiectivele urmărite prin aplicare s-au propus următoarele tipuri de lucrări: degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă. Posibilitatea de produse lemnoase este de 153 mc, iar produse secundare 131 mc.

Curățiri

- ✓ 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.
- ✓ Curățiri s-au propus în arboretele din u.a.: 11B
- ✓ Suprafața propusă a fi parcursă cu acest tip de lucrări este de 0,15 ha/an,

Răriturile

- ✓ sunt lucrări executate repetat în fazele de păriș, codrișor și codru mijlociu, care se preocupă de îngrijirea individuală a arborilor în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive și protectoare a pădurii cultivate.
 - ✓ S-a prevăzut a se parcurge cu acest tip de lucrări 7,26 ha/an, cu un volum extras de 131 m³/an.
 - ✓ sunt propuse a se parcurge cu rărituri în u.a.: U.A. 10A, 10B, 11A, 11C, 18 ȘI 24

Tăieri de igienă

- ✓ Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare 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.
- ✓ Cu tăieri de igienă se estimează a se parcurge anual 25,11 ha cu un volum de 22 m³/an
- ✓ Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului

Tăieri de conservare

- ✓ Lucrările de conservare constituie un ansamblu de intervenții ce se vor aplica arboretelor cu vârstă înaintată. Aceste lucrări au scopul de a păstra nealterată sau de a ameliora starea fitosanitară a arboretelor, asigurarea continuității și îmbunătățirea funcțiilor de protecție și a potențialului silvoprodusiv, asigurarea permanenței pădurii prin urmărirea procesului de regenerare naturală.



Volumul total posibil de recoltat, pentru toate categoriile de sortimente și rezultat în urma aplicării tuturor lucrărilor de îngrijire propuse, este de **1534 mc**, în condițiile respectării principiilor continuității, ecologice și al valorificării raționale a resurselor forestiere. Lemnul recoltat este de esență foioasă.

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

În fondul forestier administrat de Parohia Reformată Ciumbrud calitatea factorilor de mediu este foarte bună. Nu au fost identificate surse majore de poluare care să degradeze semnificativ calitatea factorilor de mediu.

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

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

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

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

Conform memoriului de prezentare întocmit de Silva Park solurile identificate se grupează în clasa luvisoluri (100%), cu tipul de sol: alosol (100%).



12.3 CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV

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

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

Nu au fost identificate probleme majore privind protecția mediului în fondul forestier analizat. Amintim că amenajamentul fondului forestier analizat se suprapune integral cu **Situl Natura 2000 ROSCI0004 Băgău**

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

UP I Parohia Reformată Ciumbrud trebuie să respecte toate actele normative stabilite la nivel național aferente protecției factorilor de mediu în special cele referitoare la ariile naturale protejate care se regăsesc în fondul forestier și cele aferente codului silvic.

12.6 POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

În perioada de realizare a obiectivelor efectele generate sunt efecte negative ne semnificative asupra apelor, aerului, biodiversității, ariilor naturale protejate, respectiv asupra solului. Menționez că aceste efecte se resimt doar pe perioada de execuție a lucrărilor silvice. În timpul activităților de



implementare a obiectivelor vor fi generate pulberi sedimentabile, gaze de eşapament, , accidental pot să apară scurgeri de produse petroliere.

Conform rezultatului obținut în urma aplicării Matricei rapide de evaluare a impactului, implementarea planului propus de Parohia Reformată Ciumbrud, 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.

Concluzii privind biodiversitatea

Planul analizat se suprapune total cu aria protejată de interes comunitar ROSCI0004 Băgău, care a fost desemnat pentru menținerea unui statut favorabil de conservare pentru 3 de tipuri de habitate de interes comunitar (dintre care două sunt prioritare). Situl este important pentru protejarea și conservarea 2 specii de amfibieni, 3 specii de nevertebrate și o specie de plante.

Au fost identificate 3 elemente de interes conservativ asupra cărora proiectul poate avea un efect potențial (negativ), într-o măsură scăzută, nesemnificativă. La o prima analiză a impactului pe care lucrările propuse prin implementarea planului s-a constatat că impactul asupra acestora este nesemnificativ având în vedere riscul de a modifica starea de conservare. Prin aplicarea măsurilor de management recomandate de prezentul studiu, unele dintre efectele negative sunt înlăturate, astfel încât presiunea exercitată asupra acestora să fie redusă la un nivel la care se vor menține majoritatea funcțiilor ecosistemelor de pe suprafețele afectate de lucrări, iar speciile vor beneficia de menținerea unor condiții pentru asigurarea necesităților privind adăpost și resursă trofică.

În ceea ce privește speciile de amfibieni de interes conservativ pentru aria protejată a fost identificată prezența speciei *Bombina variegata*, conform datelor din planul de management. Impactul constat



pentru specia *Bombina variegata* este considerat redus la nivelul ariei protejate, iar prin implementarea măsurilor de diminuare acesta devine ne semnificativ.

În ceea ce privește speciile de nevertebrate de interes conservativ pentru aria protejată s-a constatat prezența unei singure specii pe suprafața de implementare a planului. Pentru aceasta, analizând în starea de conservare globală la nivelul ariei protejate, s-a constatat că impactul rezidual este redus. Prin măsurile de reducere a impactului se asigură pentru specia de interes conservativ afectată, menținerea unor condiții pentru asigurarea necesităților privind habitatul favorabil, astfel se consideră că impactul rezidual devine ne semnificativ.

Majoritatea formelor de impact negativ asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar de pe suprafața ROSCI0004 Băgău sunt temporare și reversibile la scară de timp medie și mare.

În procesul de elaborare al studiului de evaluare adecvată au fost identificate 17 de măsuri de evitare și diminuare a impactului, a căror implementare conduce nivelul impactului la ne semnificativ.

12.7. EFECTELE POTENȚIALE ÎN CONTEXT TRANSFRONTIER

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

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

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

- ✓ Se interzice spălarea utilajelor în cursurile de apă
- ✓ Se interzice depozitarea pe malurile râurilor a rumegușului
- ✓ Se interzice abandonarea deșeurilor
- ✓ Se interzice efectuarea lucrărilor propuse prin plan în timpul intemperiilor
- ✓ Se interzice alimentarea cu carburant a utilajelor pe malurile sau în albia râurilor, respectiv în zonele expuse viiturilor.



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



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

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

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

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

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 de ROSCI0004 Băgău, dacă se implementează măsurile propuse prezentul studiu.



Bibliografie:

1. Ijäs A. et al, 2010. *Developing the RIAM method (rapid impact assessment matrix) in the context of impact significance assessment*. Environmental Impact Assessment Review 30 (2010) 82–89
2. Ajtai Nicolae, 2012. *Tehnici Optoelectronice de monitorizare a atmosferei utilizate în evaluarea hazardurilor naturale și riscurilor tehnologice*
3. Botnariuc, N., Tatole, Victoria, 2005 - Cartea roșie a vertebratelor din România, Editura Muzeul National de Istorie Naturală "Gr. Antipa", București, 260p.;
4. Cogălniceanu, D., Aioanei, F., Matei, B. (2000). Amfibienii din România. Determinator. Editura Ars Docendi;
5. Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I.A., 2005 - Habitatele din România, Editura Tehnică Silvică, București;
6. Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I. A., 2006 - Habitatele din România. Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC) Editura Tehnică Silvică, București;
7. Gafta, D., Mountford, J. O. (2008) Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România,
8. Botnariuc, N., Tatole, Victoria, 2005 - Cartea roșie a vertebratelor din România, Editura Muzeul National de Istorie Naturală "Gr. Antipa", București, 260p.;
9. Cogălniceanu, D., Aioanei, F., Matei, B. (2000). Amfibienii din România. Determinator. Editura Ars Docendi;
10. Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I.A., 2005 - Habitatele din România, Editura Tehnică Silvică, București;
11. Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I. A., 2006 - Habitatele din România. Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC) Editura Tehnică Silvică, București;
12. Gafta, D., Mountford, J. O. (2008) *Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România*, Risoprint, Cluj-Napoca;
13. Gorup, P., Natura 2000 in Romania. Species Fact Sheets. EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania. EU Phare Europe Aid/12/12160/ D/SV/RO for Ministry of Environment and Sustainable Development;
14. Iorgu I. Ș. (ed.) (2015). *Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România*.
15. *** Ghid general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului
16. 9. *** Planul de management si regulamentul ROSCI0004 Băgău.10.***Ghidului Metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar aprobat prin Ordinul nr. 19/2010
17. Silva Parc S.R.L, Memoriu de prezentare, Orăștie, 2021