



Agenția pentru Protecția Mediului Bihor

**AVIZ DE MEDIU
Nr. 17 din 31.10.2022**

Ca urmare a notificării adresate de **PRIMĂRIA COMUNEI RĂBĂGANI**, cu sediul în Comuna Răbăgani, sat Răbăgani, nr. 1, jud. Bihor, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Bihor cu nr. 924/19.01.2022, respectiv a Raportului de mediu și a Studiului de evaluare adecvată, înregistrat cu nr. 13961/22.08.2022, privind avizarea din punct de vedere a protecției mediului a planului "*Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Răbăgani, Județul Bihor - U.P. I Răbăgani*", în suprafața de 456,41 ha, ce cuprinde unitatea de producție: U.P. I Răbăgani, amplasat pe raza Comunelor Răbăgani, Finiș, Dobrești, Remetea și Roșia, județul Bihor,

În urma analizării documentelor transmise, a parcurgerii integrale a etapelor procedurale, conform **HG 1076/2004** privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, a informării publicului prin anunțuri repetate și a consultării acestuia în cadrul dezbaterii publice, în baza **HG nr. 19/2017** privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului și pentru modificarea unor acte normative, în baza **OUG 195/2005 privind protecția mediului**, aprobată prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, în baza **Ordinului 995/2006 pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intră sub incidența Hotărârii Guvernului nr. 1.076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe**, în baza **OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice** cu modificările și completările ulterioare și a **Ordinului 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar**,

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

emite:

AVIZUL DE MEDIU

pentru: "*Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Răbăgani, Județul Bihor - U.P. I Răbăgani*", în suprafața de 456,41 ha, jud. Bihor, ce cuprinde o unitatea de producție: U.P. I Răbăgani.

promovat de: **PRIMĂRIA COMUNEI RĂBĂGANI**

în scopul adoptării *Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică* constituit în unitatea de producție: U.P. I Răbăgani, jud. Bihor, având la bază



principiul continuității, al eficacității funcționale, al conservării biodiversității și cel economic.

referitor la suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând Primăriei Comunei Răbăgani, care totalizează 456,41 ha, ce cuprinde o unitatea de producție: U.P. I Răbăgani și este administrat de către Ocolul Silvic Beiuș și Ocolul Silvic Codrii Beiușului R.A, în momentul derulării procedurii de reglementare.

Din perspectiva raportului cu ariile naturale protejate, teritoriul amenajamentului U.P. I Răbăgani se suprapune parțial cu:

- situl Natura 2000 **ROSCI0062 – Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului** pe o suprafață de 211,33 ha (0,51% din sit),
- situl Natura 2000 **ROSCI0042 – Codru Moma** pe o suprafață de 83,9 ha (0,34% din sit),
- este limitrof cu **RONPA0183 Peștera Ciurului Ponor**.

Aspecte generale

Fondul forestier proprietate publică aparținând Comunei Răbăgani în suprafață de 456,41 ha, este situată în Dealul Răbăgani (trupul Brătești); Dealurile Buduresei (trupul Valea Seacă) - din Dealurile Crișanei și Silvaniei; Munții Codru (trupul Valea Pontului); Munții Pădurea Craiului (trupul Valea Letei, trupul Albioara, trupul Valea Mare) - din Carpații Apuseni.

În acest cadru, suprafața în studiu este o asociație de dealuri, văii înguste și interfluvii structurale fragmentare în culmi prelungi, precum și de munți mijlocii și joși. Unitatea de relief este versantul cu înclinări moderate până la rezezi și foarte rezezi, cu configurație ondulată, mai rar plană.

În raport cu expoziția situația este următoarea:

expoziții însorite	137,72	ha	30	%
expoziții parțial însorite	237,11	ha	52	%
expoziții umbrite	81,58	ha	18	%
Total	456,41	ha	100	%

Expoziția generală a U.P. este SE-ică.

În raport cu panta suprafețele se grupează astfel:

<16°	69,66	ha	15	%
16 - 30°	329,70	ha	73	%
31 - 40°	57,05	ha	12	%
>40°	-	ha	-	%
Total	456,41	ha	100	%

Panta medie a U.P. este de aproximativ 21°.

Altitudinal suprafața U.P. se întinde între 180 m (u.a. 46A) și 750 m (u.a. 419C), altitudinea medie fiind în jur de 478 m. Repartizarea pe categorii de altitudine este următoarea:

201 - 400 m	231,21	ha	51	%
401 - 600 m	206,30	ha	45	%
601 - 800 m	18,90	ha	4	%
Total	456,41	ha	100	%



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



Substratul litologic pe care s-au format actualele soluri este alcătuit din roci sedimentare de Cretacic, Jurassic și Triasic: calcare din Cretacicul inferior - în trupul Valea Pontului și sudul parcelei 14; argile și marne din Cretacicul superior - în parcelele 15, 19 și nordul parcelei 14; calcare din Jurassicul superior și mediu - în trupul Albioara; argile și marne din Triasicul mediu - în trupul Brătești, parcela 12, zona mediană a parcelei 14; argile și marne din Triasicul superior - în trupul Valea Seacă; argile și marne din Triasicul inferior și mediu - în trupul Valea Letei.

Din punct de vedere climatologic, suprafața amenajamentului se încadrează în climă temperat-continentală cu influență oceanică, regiunea climatică de câmpie, domeniul topoclimatic de pădure sub 300 m altitudine cu un topoclimat local de (trupul Brătești); regiunea climatică de dealuri și podișuri înalte, domeniul topoclimatic de pădure și pajiști deluroase (trupul Valea Seacă); regiunea climatică de dealuri și podișuri joase, domeniul topoclimatic de pădure și pajiști deluroase cu un topoclimat local de (restul suprafeței). În trupul Valea Mare există un topoclimat local de depresiune și culoare depresionare .

În cadrul teritoriului U.P. temperatura aerului prezintă variații mari în spațiu, determinate de creșterea altitudinală și variația latitudinală.

Temperatura medie anuală este de 8,8°C (de la 8,2°C în trupul Valea Letei la 10,1°C în trupul Brătești), cu maxima lunii celei mai calde de 22,5°C (de la 21,5°C în trupul Valea Letei la 10,1°C în trupul Brătești), iar minima lunii celei mai reci de -6,9°C (de la 8,2°C în trupul Valea Letei la 24,4°C în trupul Brătești).

Din punct de vedere termic condițiile sunt favorabile dezvoltării fagului, gorunului, cerului, paltinului de munte și câmp, cireșului, teiului, frasinului.

Precipitațiile medii anuale se situează în jurul valorii de 686 mm (de la 610 mm în trupul Brătești la 720 mm în trupul Valea Seacă).

În cursul anului cele mai frecvente vânturi sunt cele din sector vestic (V, NV, SV) în nordul trupului Valea Letei; din sector sudic (S, SV, rar E) în restul suprafeței. Viteza medie anuală a vânturilor este de 3 m/s și, având în vedere caracteristicile sistemelor de înrădăcinare a principalelor specii forestiere precum și profunzimea solurilor, vânturile nu pot produce doborâturi însemnate, acestea semnalându-se doar izolat, mai ales la rășinoasele plantate în afara arealului.

Teritoriul în studiu se întinde în FD3 - Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (71%) și FD2 - Etajul deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (29%). În teritoriul în studiu există 11 tipuri de stațiune. Din punct de vedere al bonității se poate constata că stațiunile sunt prielnice pentru dezvoltarea speciilor forestiere, 38% din suprafață fiind de bonitate superioară și 62% de bonitate mijlocie.

Suprafața în studiu se găsește în bazinul superior și mijlociu al Crișului Negru, în bazinele Roșiei, Holodului și Mociarului.

Rețeaua hidrografică este reprezentată în principal de v. Albioarei, Valea Pontului, Valea Letei, Valea Mare, Valea Seacă, Valea Babii și Cornet.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



Limitele amenajamentului silvic UP I Răbăgani

Fondul forestier în studiu este constituit din trei trupuri de pădure. Acestea au fost denumite la amenajarea precedentă după unitățile de producție de proveniență, respectiv după bazinetul râului Holod, fiind prezentate în tabelul următor:

Nr crt	Denumirea trupului de pădure	Parcele componente	Suprafața (ha)	Localitatea în căreia se află	Distanța în km până la...		
					ocol	gara CFR*	Localitate
1	Albioara	20-25, 31,32,39-41	146,13	Roșia	25,1	-	5,4
2	Brătești	46,47	31,88	Brătești	17,9	-	0,8
3	Valea Letei	75-77	28,80	Roșia	28,1	-	8,4
4	Valea Mare	12,14,15,19	98,20	Roșia, Căbești	18,4	-	4,7
5	Valea Pontului	125-130,139,140,154	115,00	Șuncuiș	15,1	-	5,3
6	Valea Seacă	109,418-420	36,40	Sohodol, Meziad	22,1	-	5,0
TOTAL UP			456,41	<i>*nu este cazul</i>			

Coordonatele în sistem Stereo 70 ale limitelor fondului forestier cuprins în amenajamentul U.P. I Răbăgani, conform documentelor depuse la APM Bihor:

Parcele U.P. I Răbăgani	Sit Natura 2000	x(Est)	y(Nord)
12, 14-15, 19, 46-47	<i>Fără sit</i>	285281	588143
		285846	587906
		285344	587323
		299309	594215
		298859	593735
		299300	591968
		300328	593233
		299309	594215
139-140, 154	<i>Fără sit</i>	288502	574345
		288239	574973
		288096	574411
		288921	574673
20-25, 31-32, 39-41, 75-77, 109, 418-420	<i>ROSCI0062</i>	299986	598115
		299097	599277
		302102	601592
		301685	600326
		299097	599277
		299562	599445
		298809	597402
		306324	589558
		306941	588701
		307245	588885
		306725	589687
		302342	598948
		302102	601592
		306725	589687



125-129	ROSCI0042	289317	574514
		288930	574666
		288305	574236
		289045	573162

Obiectivele amenajamentului silvic

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul unității de producție I Răbăgani îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

Cea mai importantă direcție în care s-a acționat o constituie creșterea protecției mediului înconjurător, creșterea calității factorilor de mediu (aer, apă, sol, floră și faună) și ridicarea calității vieții individuale și sociale a locuitorilor din zonă.

Pentru pădurile din cadrul U.P. I Răbăgani obiectivele social-economice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea telurilor de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament (parcelă, subparcelă, etc.) sunt prezentate în tabelul următor:

Obiective social – economice și ecologice

Nr. crt	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1	Ocrotirea genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	- protecția prin rețeaua ecologică Natura 2000 „Directiva Habitare”- <i>ROSCI</i> - asigurarea materialului semincier
2	Protecția terenurilor și solurilor	- protecția terenurilor cu pantă mare, vulnerabile la eroziune și alunecări
3	Produce lemnoase	Lemn pentru cherestea și alte întrebuințări.
4	Produce accesorii	Vânat, fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale și aromate, furaje, materii prime pentru industria lacurilor și vopselelor, materii prime pentru produse artisanale etc.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic al U.P. I Răbăgani susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar și național din zonă și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar și național din zonă, în speță siturile *ROSCI0062 Defileul Crișul Repede - Pădurea Craiului și ROSCI0042 Codru Moma*.

Prin corelarea obiectivelor amenajamentului silvic UP I Răbăgani cu cele ale ariilor naturale suprapuse, reiese faptul că obiectivele acestor planuri sunt complementare.

Funcțiile pădurii

Corespunzător obiectivelor social - economice și ecologice propuse, amenajamentul stabilește funcțiile și categoriile funcționale ale pădurilor unității de producție. Ele sunt repartizate după principala funcție îndeplinită, după cum urmează:



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



Grupa	Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
	Cod	Denumire	ha	%
I	2A	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T II) (T II)	9,59*	2
	5H	Arboretele constituite ca rezervații seminologice (T II) (T II)	14,54*	3
	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) (T IV) (T IV)	271,10	59
	<i>Total subgrupa 2 - păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice</i>		9,59	2
	<i>Total subgrupa 5 - păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită</i>		285,64	63
Total gr. I - păduri cu funcții speciale de protecție			295,23	65
II	1C	Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T VI)	161,18	35
	Total gr. II - păduri cu funcții de producție și protecție		161,18	35
	Total U.P.		456,41	100

*zonate și în categoria 5Q

Subunități de producție sau de protecție constituite

Pe baza celor prezentate anterior, prezentul amenajament operează cu trei subunități de producție sau protecție:

- S.U.P., „A” - codru regulat, ce cuprinde arboretele din grupa I, categoria 5Q, precum și din grupa a II-a, categoria 1C, având o suprafață totală de **432,28 ha** ce reprezintă 94,7% din suprafața totală a U.P.;
- S.U.P., „K” - rezervații de semințe, ce cuprinde arboretele din grupa I, categoria 5H, având o suprafață totală de **14,54 ha** (3,2% din suprafața U.P.);
- S.U.P., „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită, ce cuprinde arboretele din grupa I, categoria 2A, având o suprafață totală de **9,59 ha** (2,1% din suprafața U.P.)

În tabelul de mai jos este redată structura fondului de producție și protecție pe clase de vârstă, clase de producție, grupe de specii, la nivelul fiecărei subunități și pe total amenajament luat în studiu.



SUP	Gr.	Grupa de sp.	Suprafața -ha-	Clase de vârstă							Clase deucție prod				
				I	II	III	IV	V	VI	VII și	I	II	III	IV	V
A	I	Qv	68,23	1,78	1,97	-	-	2	22,00	22,20	-	32,57	35,66	-	-
		DR	27,39	0,45	9,18	17,76	-	-	-	-	-	19,56	7,83	-	-
		FA	155,97	33,02	14,25	35,65	-	35,14	33,00	4,86	-	80,09	75,88	-	-
		DT	19,47	8,40	3,70	0,79	-	1,70	5,00	0,35	-	-	15,92	3,55	-
		DM	0,04	-	-	0,04	-	-	-	-	-	0,04	-	-	-
		Total	271,10	43,65	29,10	54,24	-	56,84	6	27,41	-	132,26	135,29	3,55	-
	II	Qv	26,68	-	6,36	-	-	-	2	-	-	23,98	2,70	-	-
		DR	26,55	-	-	26,55	-	-	-	-	-	19,91	6,64	-	-
		FA	99,17	6,66	0,91	66,05	1,10	16,32	8,00	-	-	4,36	93,69	1,12	-
		DT	8,78	0,74	3,35	-	1,65	2,19	1,00	-	-	0,48	1,33	4,78	2,19
		DM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Total	161,18	7,40	10,62	92,60	2,75	18,51	29,00	-	-	48,73	104,36	5,90	2,19
	I+II	Qv	94,91	1,78	8,33	-	-	2	43,00	22,20	-	56,55	38,36	-	-
		DR	53,94	0,45	9,18	44,31	-	-	-	-	-	39,47	14,47	-	-
		FA	255,14	39,68	15,16	101,70	1,10	51,46	41,00	4,86	-	84,45	169,57	1,12	-
		DT	28,25	9,14	7,05	0,79	1,65	3,89	5,00	0,35	-	0,48	17,25	8,33	2,19
		DM	0,04	-	-	0,04	-	-	-	-	-	0,04	-	-	-
		Total	432,28	51,05	39,72	146,84	2,75	75,35	89,00	27,41	-	180,99	239,65	9,45	2,19
K	I	FA	14,54	-	-	-	-	-	-	-	14,54	-	-	-	
		Total	14,54	-	-	-	-	-	-	-	14,54	-	-	-	
M	I	FA	9,59	-	-	-	9,59	-	-	-	-	9,59	-	-	
		Total	9,59	-	-	-	9,59	-	-	-	-	9,59	-	-	
Total	I	Qv	68,23	1,78	1,97	-	-	2	22,00	22,20	-	32,57	35,66	-	-
		DR	27,39	0,45	9,18	17,76	-	-	-	-	-	19,56	7,83	-	-
		FA	180,10	33,02	14,25	35,65	9,59	35,14	33,00	19,40	-	94,63	85,47	-	-
		DT	19,47	8,40	3,70	0,79	-	1,70	5,00	0,35	-	-	15,92	3,55	-
		DM	0,04	-	-	0,04	-	-	-	-	-	0,04	-	-	-
		Total	295,23	43,65	29,10	54,24	9,59	56,84	6	41,95	-	146,80	144,88	3,55	-
	II	Qv	26,68	-	6,36	-	-	-	2	-	-	23,98	2,70	-	-
		DR	26,55	-	-	26,55	-	-	-	-	-	19,91	6,64	-	-
		FA	99,17	6,66	0,91	66,05	1,10	16,32	8,00	-	-	4,36	93,69	1,12	-
		DT	8,78	0,74	3,35	-	1,65	2,19	1,00	-	-	0,48	1,33	4,78	2,19
		DM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Total	161,18	7,40	10,62	92,60	2,75	18,51	29,00	-	-	48,73	104,36	5,90	2,19
	I+II	Qv	94,91	1,78	8,33	-	-	2	43,00	22,20	-	56,55	38,36	-	-
		DR	53,94	0,45	9,18	44,31	-	-	-	-	-	39,47	14,47	-	-
		FA	279,27	39,68	15,16	101,70	10,69	51,46	41,00	19,40	-	98,99	179,16	1,12	-
		DT	28,25	9,14	7,05	0,79	1,65	3,89	5,00	0,35	-	0,48	17,25	8,33	2,19
		DM	0,04	-	-	0,04	-	-	-	-	-	0,04	-	-	-
		Total	456,41	51,05	39,72	146,84	12,34	75,35	89,00	41,95	-	195,53	249,24	9,45	2,19

Zonarea funcțională

În concordanță cu obiectivele social-economice fixate, condițiile staționale existente, țelurile de gospodărire adoptate și structura reală a arboretelor, fondul forestier a fost încadrat, la actuala amenajare astfel:

- în grupa I funcțională (295,23 ha), categoriile funcționale:
 - 1.2. A – 9,59 ha,
 - 1.5. H – 15,54 ha



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



- 1.5.Q – 271,10 ha
- în grupa II funcțională (161,18 ha), categoriile funcționale:
 - 2.1.C – 161, 18 ha

Subunități de gospodărire

În raport cu obiectivele urmărite și funcțiile de producție și de protecție stabilite au fost constituite următoarele subunități de producție sau protecție:

S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite: 432,28 ha;

S.U.P. K - rezervații de semințe forestiere: 14,54 ha

S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită: 9,59 ha;

Bazele de amenajare

S-au adoptat următoarele baze de amenajare:

Regimul: codru;

Compoziția țel: corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziția țel la exploatabilitate pentru celelalte arborete;

Exploatabilitatea: de protecție pentru arboretele încadrate în grupa I funcțională și tehnică pentru arboretele încadrate în grupa a II a funcțională.

Tratamente – tăieri progresive.

Ciclul - 120 ani.

Reglementarea procesului de producție

La S.U.P. A s-a adoptat posibilitatea de produse principale de **1218 m³/an**.

S-a prevăzut a se executa în deceniul care urmează următoarele cantități anuale de lucrări de îngrijire a arboretelor:

- degajări – **1,92 ha**

- curățiri – **4,23 ha/an** cu un volum de extras de **32 m³/an**,

- rărituri – **18,54 ha/an** cu un volum de extras de **775 m³/an**,

Cu tăieri de igienă se estimează a se parcurge anual **138,48 ha** cu un volum de extras de **118 m³/an**.

Prin amenajament nu sunt prevăzute lucrări de construcții de noi drumuri.

Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante

Prevederile amenajamentului silvic au fost coroborat cu Planul de management și măsurile minime de conservare pentru speciile și habitatele din cadrul celor două situri natura 2000 cu care amenajamentul se suprapune, respectiv, ROSCI0062 Defileul Crișul Repede - Pădurea Craiului și ROSCI0042 Codru Moma.

Soluțiile tehnice propuse în amenajamentul silvic U.P. I Răbăgani au fost corelate cu măsurile de conservare din planul de management al Sitului Natura 2000 ROSCI0062 Defileul Crișul Repede - Pădurea Craiului și formularul standard al sitului ROSCI0042 Codru Moma, măsuri care au fost incluse în proiectul de amenajament într-un capitol distinct a amenajamentului, măsurile specifice de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar prezente în aria planului devenind parte integrantă din amenajamentul silvic.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



Lucrarea elaborată nu influențează negativ studiile și proiectele elaborate anterior, chiar le completează prin valorificarea eficientă a resurselor, în condițiile dezvoltării durabile.

Reglementările pentru realizarea amenajamentului U.P. I Răbăgani vor fi prevăzute și în alte planuri, care se referă la zona studiată.

Principalele funcțiuni ale amenajamentului silvic, stabilite prin proiectul tehnic și planul de management, rămân valabile și neschimbate în privința unităților și subunităților teritoriale. Zona studiată, se situează în afara intravilanului, pe suprafața gestionată de Ocolul Silvic Beiuș și Ocolul Silvic Codrii Beiușului R.A., având numai funcțiuni de teren silvic.

Întreaga suprafață rămâne în folosință silvică pe durata realizării planului și după finalizarea acestuia.

De asemenea în realizarea amenajamentului silvic s-au avut în vedere:

- Politica și Strategia Uniunii Europene în domeniul conservării biodiversității;
- Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010–2020-2030
- Strategia Națională și Planul de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității 2013 –2020 cu direcțiile de acțiune generale;
- Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010–2020-2030;
- Strategia forestieră națională 2013-2022, care are ca și obiectiv general *dezvoltarea durabilă a sectorului forestier în scopul creșterii calității vieții și asigurării necesităților prezente și viitoare ale societății, în context european.*
- Prevederile amenajamentului silvic au avut în vedere statutul de sit Natura 2000 și măsurile minime de conservare stabilite pentru speciile și habitatele din sit, respectiv prevederile Planului de Management.
- *Planul național de protecție a calității apelor de suprafață și subterane, cu legislația aferentă.*
- *Planul național de gestionare a deșeurilor, cu legislația aferentă.*
- *Planul național de protecție a calității atmosferei, cu legislația aferentă.*

Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus

Pe suprafața U.P. I Răbăgani și în imediata apropiere nu sunt amplasate industrii poluatoare. Starea factorilor de mediu este bună, un argument în acest sens este însăși delimitarea siturilor Natura 2000 ROSCI0062 Defileul Crișul Repede - Pădurea Craiului și ROSCI0042 Codru Moma.

Pădurile identificate în situl *Natura 2000*, situat în limitele teritoriale ale unității de producție I Răbăgani reprezintă habitate diversificate, cu caracteristici foarte bune pentru existența și dezvoltarea speciilor de interes comunitar.

Unele dintre ecosistemele forestiere din U.P. I Răbăgani prezintă elemente importante din punct de vedere al biodiversității forestiere, ceea ce face ca ele să întrunească elementele necesare pentru a fi încadrate în categoria „păduri cu valoare conservativă mare”. Ca urmare este esențial ca impactul unor investiții asupra acestor

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



specii pentru care zona a fost desemnată ca situri Natura 2000 să fie evaluat prin metode științifice. În majoritatea cazurilor impactul poate fi minimalizat sau sensibil micșorat prin selectarea atentă și implementarea corectă a metodelor de diminuare a impactului.

Starea factorilor de mediu este bună (prin corelarea cu Formularele Standard actualizate pentru fiecare arie naturală protejată în parte, date confirmate și prin observațiile din teren), un argument în acest sens este însăși delimitarea siturilor Natura 2000: ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului și ROSCI0042 Codru Moma.

Neimplementarea reglementărilor prezentului amenajament silvic nu ar duce în niciun caz la îmbunătățirea factorilor de mediu, ci dimpotrivă, la neîndeplinirea obiectivelor social-economice și ecologice ale pădurii (prin invazia cu specii alohtone care ar duce la modificarea lanțurilor trofice, prin urmare la degradarea habitatelor, perturbarea speciilor). Creșterea cheltuielilor proprietarilor suprafețelor de pădure (atât de stat, cât și privați), fără ca aceștia să beneficieze efectiv de proprietatea lor (aceasta le-ar aduce doar costuri, nu și venituri - lucru exclus în situația în care ar exista compensații din partea statului în acest sens, dar care ar aduce cheltuieli suplimentare bugetului statului).

În concluzie, neimplementarea amenajamentului silvic ar atrage după sine o serie de schimbări (unele radicale) în societate, prin lipsa unei materii prime (lemnul) care este utilizată încă din vechime, și a cărei înlocuire ar reprezenta soluții alternative costisitoare și greu de găsit, prin modificarea unor peisaje (cu repercursiuni și asupra turismului) și chiar a sănătății umane.

Lucrări silvotehnice propuse prin amenajamentul U.P. I Răbăgani

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Prin îngrijirea și conducerea pădurii se înțelege sistemul de lucrări și intervenții silvotehnice prin care se dirijează creșterea și dezvoltarea pădurii de la întemeierea ei până în apropierea termenului exploatarei sale în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate.

Lucrările de îngrijire se diferențiază în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare și de obiectivele urmărite prin aplicare în: degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă.

Degajări se vor executa în stadiul de semințiș și desiș, urmărindu-se diminuarea proporției speciilor cu valoare economică scăzută și favorizând astfel speciile valoroase.

Obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor sunt următoarele:

- dirijarea competiției interspecifice, prin ținerea în frâu a exemplarelor din speciile repede crescătoare care ar putea copleși parțial sau integral specia sau speciile valoroase;
- dirijarea competiției intraspecifice, prin ținerea sub control sau înlăturarea din masiv a preexistențelor, lăstarilor, a exemplarelor vătămate și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;
- ameliorarea compoziției și a desimii arboretului și crearea unor condiții mai

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



favorabile de creștere și dezvoltare a desişului din specia sau speciile de valoare;

- ameliorarea mediului intern specific;
- menținerea integrității structurale a arboretului (consistența $\geq 0,8$).

Intervalul de timp după care se revine cu o nouă degajare pe aceeași suprafață (periodicitatea) depinde de natura speciilor, de condițiile staționale, de stare și structura pădurii. În general periodicitatea degajărilor variază între 1 și 3 ani.

Sezonul de executare a degajărilor depinde de speciile existente, de condițiile de vegetație. Se consideră optimă perioada 15 august-30 septembrie.

Având în vedere structura pe clase de vârstă a arboretelor, planul lucrărilor de îngrijire prevede degajări în u.a.: 21A și 125B dintre care în u.a. 21A vor fi parcurse și cu curățiri. Suprafața anuală de parcurs fiind de 1,92 ha.

Curățiri

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

Obiectivele urmărite prin aplicarea curățirilor sunt următoarele:

- Continuarea ameliorării compoziției arboretului în concordanță cu compoziția-țel fixată. Acest lucru este realizabil prin înlăturarea exemplarelor coplesitoare din speciile nedorite;
- Îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului, prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;
- Reducerea desimii arboretelor, pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime, precum și a configurației coroanei;
- Ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și a stabilității generale a acesteia;
- Valorificarea masei lemnoase rezultate;
- Menținerea integrității structurale (consistența $\geq 0,8$).

Periodicitatea curățirilor variază în general între 3 și 5 ani, în funcție de natura speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționale și de alte lucrări executate anterior.

Sezonul de execuție al curățirilor depinde de speciile existente precum și de condițiile de vegetație. Astfel în arboretele amestecate se recomandă ca însemnarea arborilor de extras să se realizeze doar în perioada de vegetație, această restricție eliminându-se în arboretele pure sau în amestecurile cu puține specii, când lucrarea se poate executa și în repausul vegetativ, primăvara devreme înaintea apariției frunzelor sau toamna târziu după căderea caestora.

Planul lucrărilor de îngrijire prevede curățiri în arborete de 15-25 ani, având consistența 0,8-1,0. Unitățile amenajistice se vor parcurge cu o singură intervenție pe toată suprafața. Vârsta medie a u.a. prevăzute la curățiri este de 17 ani, consistența medie 0,9, intensitatea medie de 8 mc/an/ha, iar indicele mediu de extracție (fără creșteri) de 14%, deci intervenția este moderată.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



Răriturile

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.

Lucrarea are un caracter de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatării și nu a celor extrași prin intervenția respectivă. Răriturile devin astfel cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive lucrări de îngrijire, cu efecte favorabile atât asupra generației existente cât și asupra viitorului arboret.

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populațiilor arborescente;
- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural;
- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază, cu ocazia ultimelor rărituri, pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și deci, pentru regenerarea naturală a pădurii;
- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici, menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas;
- modelarea eficientă a mediului intern a pădurii;
- recoltarea și valorificarea completă a arborilor care trebuie să cadă din pădure.

Periodicitatea răriturilor depinde de caracteristicile arboretului (compoziție, consistență, vârstă, clasă de producție etc.), de intensitatea lucrărilor precum și de condițiile staționale, aceasta variind între 4 și 6 ani.

Planul lucrărilor de îngrijire prevede rărituri în arborete de 25-60 ani, având consistența 0,8-0,9. Arboretele au fost prinse cu o singură intervenție în deceniu, iar cele cu consistența variabilă (0,8-0,9) cu intensitate redusă.

Vârsta medie a u.a. prevăzute la rărituri este de 51 ani, consistența medie 0,9, iar indicele mediu de extracție (socotit fără creșteri) de 13%, deci intervenția este moderată.

Arboretele care vor fi parcurse cu rărituri sunt u.a.: 21B, 21C, 22A, 22C, 23A, 23C, 24B, 24C, 24E, 75A, 76A, 77B, 109B, 127A, 128C, 129C, 130A.

Tăieri de igienă

Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscați, în curs de uscare, căzuți, rupți, doborâți de vânt ori zăpadă, puternic atacați de insecte sau ciuperci, cu vătămări mecanice, precum și a arborilor-cursă și de control folosiți în lucrările de protecția pădurilor fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului, cu excepția rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță, care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



În U.P. 1 Răbăgani intensitatea medie a intervenției de lucrări de igienă, fiind de 0,9 mc/an/ha. Lucrarea a fost propusă în u.a.: 20A, 21D, 25A, 31A, 32A, 39C, 40B, 41, 125A, 125C, 126B, 126D, 126F, 127B, 128B, 129D.

Tratamentele

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

Gospodărirea intensivă, rațională și multifuncțională a fondului forestier impune cu necesitate adoptarea unei game largi de tratamente, dând prioritate celor bazate pe regenerarea naturală a speciilor autohtone valoroase, în cadrul unor perioade lungi sau continue de regenerare, pentru menținerea acoperirii corespunzătoare a solului.

Masa lemnoasă care rezultă în urma aplicării tratamentelor este încadrată în grupa produselor principale iar tăierea prin care se realizează poartă numele de tăiere de produse principale.

Tratamentul cel mai indicat de aplicat într-o pădure dată va fi acela care permite recoltarea produselor principale cu cele mai reduse cheltuieli și pierderi, dar care reușește în același timp să asigure îndeplinirea integrală a obiectivelor de gospodărire și mai ales regenerarea mai valoroasă și mai ieftină prin care să se realizeze cât mai sigur structura țel fixată pentru fiecare arboret și ansamblu de arborete.

a. Tratamentul tăierilor progresive

Acest tratament constă în aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri, împrăștiate neregulat în cuprinsul arboretelor exploatabile, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semințișului natural sub masiv, până ce se va constitui noul arboret.

În principiu tăierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin două modalități:

- punerea treptată în lumină a semințișurilor utilizabile existente precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
- provocarea însămânțării naturale prin răirea sau deschiderea arboretului acolo unde nu s-a produs.

Pentru realizarea acestor obiective se disting în cadrul tratamentului menționat trei genuri de tăieri: tăieri de deschidere de ochiuri sau de însămânțare, tăieri de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină precum și tăieri de racordare.

Tăierile de însămânțare urmăresc în principal să asigure instalarea și dezvoltarea semințișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care semințișul este sau se poate instala fără dificultăți.

Principalele probleme care trebuie rezolvate la aplicarea tăierilor de deschidere de ochiuri se referă la repartizarea, forma, mărimea, orientarea și numărul ochiurilor, precum și la intensitatea tăierii în fiecare ochi.

Repartizarea ochiurilor se face în funcție de starea arboretelor și a semințișului, cât și de posibilitățile de scoatere a materialului lemnos. Amplasarea ochiurilor va începe în arboretele cele mai bătrâne, din interiorul acestora spre drumul de acces și din partea superioară a versanților, spre a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin porțiunile regenerare. Distanța dintre ochiuri, ocupată deci de pădure netăvătată, 13

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



să aibă o lățime de cel puțin 1-2 înălțimi medii ale arboretului, astfel încât în cadrul fiecărui ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

Forma ochiurilor poate fi după caz circulară, ovală, eliptică, putând diferi de la un ochi la altul în funcție de condițiile staționale și de specia ce va fi promovată în regenerare. Forma ochiurilor va trebui astfel aleasă încât suprafața fertilă pentru regenerare să fie maximă. Astfel în ochiurile cu condiții mai puțin prielnice pentru regenerare vor căpăta de regulă forma eliptică sau ovală și se va pune accent deosebit pe orientarea acestora.

Mărimea ochiurilor și intensitatea rării în ochiuri a arboretului bătrân depind în primul rând de exigențele față de lumină a speciilor ce se doresc a fi regenerate.

Numărul ochiurilor nu se poate fixa anticipat, ci rezultă pe teren în funcție de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și intensitatea tăierilor din ochiuri mai intensă cu atât numărul lor poate fi mai mic (de pildă la speciile de lumină). Dimpotrivă în cazul arboretelor constituite din specii de umbră, unde ochiurile deschise și intensitatea tăierii în ochiuri sunt mai mici, numărul acestora va fi mai mare.

În ochiurile deschise se va urmări extragerea celor mai groși arbori și cu coroane bogate care extrase ulterior, după instalarea seminișului, ar putea aduce prejudicii grave acestuia.

Tăierile de punere în lumină urmăresc iluminarea seminișului din ochiurile deschise și lărgirea lor progresivă.

Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale seminișului se face moderat și treptat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră respectiv printr-o tăiere intensă la speciile de lumină într-un an cu fructificație abundentă.

Tăierile de racordare constau în ridicarea printr-o ultimă tăiere a arborilor rămași în ochiurile regenerate. Aceste tăieri se execută de regulă după ce s-a regenerat și porțiunea dintre ochiuri sau când seminișul ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm.

Dacă însă regenerarea este îngreunată sau seminișul instalat este puternic vătămat tăierea de racordare se poate executa fiind însă urmată imediată de completări în porțiunile neregenerate.

În arboretele parcurse cu acest tip de tratament perioada generală de regenerare a fost adoptată la 20 ani însă tratamentul se poate aplica fie în variata cu perioadă normală (15-20 ani la gorun, stejar, cer) fie cu perioadă lungă (30 ani ca la fag, brad) de regenerare.

Tratamentul tăierilor progresive răspunde din punct de vedere al biodiversității genetice actualelor și viitoarelor cerințe, de asemenea posedă aptitudini pentru conservarea și ameliorarea structurii pe specii a arboretelor (diversitate ecosistemică). Calitatea deosebită a acestui tratament rezidă din faptul că ideea regenerării în ochiuri este preluată din procesul de regenerare a pădurii naturale.

Tratamentul tăierilor rase de refacere-substituire

Tratamentele cu tăieri rase se caracterizează prin recoltarea parțială a arboretului exploatabil, de pe o anumită suprafață, printr-o singură tăiere. Tratamentele cu tăieri rase se aplică în fondul forestier și în vegetația forestieră de pe terenuri din suprafața

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



acestui, numai în situațiile în care nu este posibilă aplicarea unui tratament cu regenerare sub adăpost.

Tratamentul tăierilor rase se aplică în arborete pure de molid, pin, larice, plopi euramericani, salcie selecționată, arborete puternic afectate prin doborâturi produse de vânt sau rupturi produse de zăpadă, cu fenomene de uscare de intensitate ridicată, precum și în cazul în care se fac lucrări de refacere-substituire în arboretele slab productive. Tăierile rase se aplică în cadrul următoarelor două tratamente: tratamentul tăierilor rase pe parchete mici și tratamentul tăierilor rase în benzi.

Tratamentul tăierilor rase pe parchete mici. Tratamentul tăierilor rase pe parchete mici este admis numai în pădurile pure de molid, cu structură echienă și relativ echienă, pin, plop euramerican și salcie selecționată, precum și în cazul refacerii sau substituirii unor arborete în care nu este posibilă aplicarea altor tratamente, mărimea parchetelor va fi de maximum 3 ha.

Tratamentul tăierilor rase în benzi. Prin aplicarea tratamentului tăierilor rase în benzi se urmărește obținerea, în cât mai mare măsură, a regenerării naturale; benzile care se taie ras beneficiază de adăpostul lateral al arboretului vecin, regenerarea naturală fiind favorizată, mai ales în cazul speciilor cu sămânță ușoară - molid, pin, larice. Tratamentul tăierilor rase în benzi se poate aplica în vederea regenerării naturale a unor arborete de molid, pin sau larice, situate pe pante până la 35g, ele se aplică și în zăvoaie, culturi de plop și sălcii selecționate. Astfel de tăieri se pot aplica și pentru refacerea sau substituirea unor arborete slab productive sau necorespunzătoare funcțiilor de protecție. Lățimea optimă a benzilor este de 30-40 m; totuși, în unele stațiuni favorabile, pe versanții umbriți, unde semințișul instalat are mai puțină nevoie de adăpostul arboretului vecin, lățimea benzilor poate fi mai mare, atingând chiar 70 m; în aceste limite, lățimea benzilor se stabilește diferențiat în raport cu caracteristicile ecologice ale speciilor de regenerat.

Impactul pe termen scurt (direct) manifestat asupra speciilor de interes comunitar este unul localizat și punctiform, fiind unul negativ nesemnificativ. Lucrările nu au impact indirect asupra speciilor de interes comunitar.

Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

În porțiunile dintr-un arboret în care s-a declanșat procesele de exploatare – regenerare dar în care din anumite motive este îngreunat procesul de instalare a semințișului se pot adopta lucrări sau complexe de lucrări specifice denumite *lucrări de ajutorarea regenerării naturale și de împădurire*.

În această grupă de lucrări se disting două tipuri de lucrări:

- lucrări pentru favorizarea instalării semințișului
- lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului

Lucrările pentru favorizarea instalării semințișului se execută pe porțiuni de arboret, acolo unde instalarea semințișului aparținând speciilor de valoare este uneori imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol. Acestea constau din:

- extragerea semințișurilor neutilizabile și a subarboretului
- strângerea și îndepărtarea humusului brut și a litierei
- înlăturarea păturii vii invadatoare
- mobilizarea solului

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



- provocarea drăjonării în arboretele de salcâm
- srângerea resturilor de exploatare
- drenarea suprafețelor pe care stagnează apa

Lucrările pentru asigurarea dezvoltării semințișului se execută în semințișurile naturale din momentul instalării până când arboretul realizează starea de masiv și constau din:

- descopleșirea semințișului
- receperea semințișului de foioase rănit și extragerea exemplarelor de rășinoase vătămate prin lucrările de exploatare
- înlăturarea lăstarilor
- împrejmuirea suprafețelor.

Lucrări de regenerare - împăduriri

Împăduririle sunt în general caracteristice arboretelor care au fost parcurse cu tăieri rase care reclamă intervenția cu împăduriri cât mai urgentă sau a arboretelor calamitate din diverse cauze (arborete incendiate, afectate de doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă, atacuri de insecte) Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să revină pe vechiul amplasament și reluarea de către aceasta a funcțiilor eco-protective.

Lucrări de completări în arborete care nu au închis starea de masiv

Aceste lucrări sunt lucrări de împădurire care se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare semințiș-desiș care nu au indiciile de desime corespunzător. De asemenea lucrarea se aplică și în cazul plantațiilor efectuate recent cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puietii s-au uscat, au dipărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători.

Lucrări de îngrijire a culturilor tinere

Pentru diminuarea efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puietilor culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu lucrările menționate. Scopul acestora fiind acela de a înlătura unele defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

Lucrările de îngrijire a culturilor tinere constau în: receperea puietilor, reglarea desimii, întreținerea solului și combaterea vegetației dăunătoare etc.

În U.P. I Răbăgani se vor executa următoarele lucrări de regenerare și împădurire:

A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale:

Lucrări de ajutorare a regenerării naturale: îndepărtarea subarboretului, a semințișului și a tineretului neutilizabil ce se vor face în arborete parcurse cu tăieri progresive nedefinitive. Suprafața efectivă de parcurs (Se) a fost aproximată prin formula: $Se = S \cdot (1 - 0,5C)$, unde S reprezintă suprafața, C - consistența arboretului.

Lucrări de îngrijire a regenerării naturale: receperea semințișurilor sau a tinereturilor vătămate după tăierile progresive de racordare.

B. Lucrări de regenerare și împădurire:

B.1. Suprafețe de parcurs integral cu lucrări de împădurire

B.2. Împăduriri în suprafețe ce se vor parcurge cu tăieri de regenerare **subita**

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



adăpost, incomplet regenerate pe cale naturală:

- în unitățile amenajistice propuse pentru tăieri progresive de racordare se va interveni cu completări acolo unde prin exploatare s-a distrus semințișul utilizabil, precum și pe porțiunile incomplet regenerate. Se estimează, că suprafața de împădurit va fi de maxim 20% din suprafața u.a. Formula de împădurire s-a calculat în funcție de compoziția țel și compoziția semințișului utilizabil la momentul împăduririi.

C. Completări în arborete care nu au închis starea de masiv:

- completări în arborete tinere nou create, în vederea compensării pierderilor naturale care se vor înregistra în plantațiile efectuate pe terenuri goale sau după tăieri (progresive, conservare). Aceste pierderi se estimează la 20%.

Pentru reușita lucrărilor de regenerare și împădurire se recomandă următoarele:

- pregătirea terenului încă din toamna premergătoare executării plantațiilor;
- executarea plantațiilor în perioada optimă (martie-aprilie);
- efectuarea lucrărilor de ajutorare a regenerării ori de câte ori este necesar;
- interzicerea categorică a pășunatului în pădure.

Relația amenajamentului cu ariile natural protejate

Suprafața U. P: Răbăgani se suprapune parțial peste siturile Natura 2000: *ROSCI0042 - Codru Moma* și *ROSCI0062 - Defileul Crișului Repede - Pădurea Craiului*.

Mai precis este vorba de parcelele: 125-130 care sunt pe suprafața sitului *ROSCI0042 Codru Moma*; parcelele: 20-25, 31, 32, 39, 40, 41, 75-77, 109, 418-420 sunt pe suprafața sitului *ROSCI0062 - Defileul Crișului Repede - Pădurea Craiului*.

Aceste unități amenajistice au fost încadrate în grupa funcțională I, categoriile funcționale 5Q, tipul funcțional IV, însă aceasta apare sau nu ca funcție prioritară în funcție de obiectivele protejate.

Pe suprafața amenajamentului există o rezervație de semințe, anume u.a. 20A (cod: FA-E250-2, Albioara). Aceasta a fost încadrată în grupa funcțională I, categoria funcțională 5H, tipul funcțional II.

Corespunzător obiectivelor social-economice definite, amenajamentul stabilește funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească aceste păduri. Repartizarea acestora s-a făcut în conformitate cu Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor.

Fondul forestier a fost inclus în **grupa I funcțională - Păduri cu funcții speciale de protecție**, categoria funcțională 1.5.Q – *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) (T IV)* și în **grupa II funcțională - Păduri cu funcții de producție și protecție**.

Fiind încadrat integral în grupa I funcțională, obiectivele social-economice și ecologice avute în vedere la elaborarea amenajamentului U.P. I Răbăgani sunt:

- obiective de protecție de conservare a pădurilor (terenurilor) și de asigurare a echilibrului ecologic: ocrotirea genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită; protecția prin rețeaua ecologică Natura 2000 „Directiva Habitata”- *ROSCI0062 Defileul Crișul Repede - Pădurea*

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



Craiului și ROSCI0042 Codru Moma, obiectivele de producție fiind pe plan secundar.

Obiectivele asumate sunt concretizate prin alegerea unor soluții tehnice, în funcție de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziția, consistența și funcțiile pe care le îndeplinește arboretul.

Conform documentației depuse la APM Bihor, pe suprafața de suprapunere a unității de producție U.P. I Răbăgani cu situl ROSCI0062 Defileul Crișul Repede - Pădurea Craiului și ROSCI0042 Codru Moma, amenajamentul prevede următoarele lucrări: tăieri de igienă, tăieri progresive, curățiri, rărituri și degajări.

Lucrările silvice din U.P. I Răbăgani care se vor executa în decenala 2022-2031 în cuprinsul *ROSCI0062 Defileul Crișul Repede - Pădurea Craiului și ROSCI0042 Codru Moma*.

u.a	Suprafața - ha	Lucrare propusă	Volum de recoltat în deceniu m ³	u.a. se suprapune cu situl / siturile Natura 2000	Habitat Natura 2000
20A	14.54	T. igienă	124	ROSCI0062	9130
21A	7.02	Degajări, curățiri	41	ROSCI0062	9130
21B	5.00	Rărituri	275	ROSCI0062	9130
21C	3.34	Rărituri	166	ROSCI0062	9130
21D	0.40	T. igienă	3	ROSCI0062	9130
22A	6.84	Rărituri	229	ROSCI0062	9130
22C	3.51	Rărituri	208	ROSCI0062	9130
23A	17.60	Rărituri	573	ROSCI0062	9130
23B	2.40	T. progresive	465	ROSCI0062	9130
23C	3.90	Rărituri	272	ROSCI0062	9130
24A	4.50	Curățiri	36	ROSCI0062	9130
24B	5.54	Rărituri	162	ROSCI0062	9130
24C	0.53	Rărituri	20	ROSCI0062	9130
24D	0.77	Curățiri	6	ROSCI0062	9130
24E	6.53	Rărituri	455	ROSCI0062	9130
25A	9.59	T. de igienă	82	ROSCI0062	9130
25B	8.12	Curățiri	56	ROSCI0062	9130
31A	5.10	T. igienă	43	ROSCI0062	9130
32A	10.10	T. igienă	86	ROSCI0062	9130
39C	6.40	T. igienă	54	ROSCI0062	9130
40B	19.30	T. igienă	164	ROSCI0062	9130
41	5.10	T. igienă	43	ROSCI0062	9130
75A	4.88	T. progresive	773	ROSCI0062	9130
75C	1.68	Rărituri	54	ROSCI0062	9170
76A	2.00	Rărituri	99	ROSCI0062	9130
76B	4.06	T. progresive	1142	ROSCI0062	9130
77A	12.90	T. progresive	3784	ROSCI0062	9130
77B	3.28	Rărituri	130	ROSCI0062	9130
109B	10.40	Rărituri	304	ROSCI0062	9130
125A	3.85	T. igienă	33	ROSCI0042	9170
125B	4.73	Degajări	-	ROSCI0042	9130
125C	0.87	T. igienă	7	ROSCI0042	91Y0

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



u.a	Suprafața - ha	Lucrare propusă	Volum de recoltat în deceniu m ³	u.a. se suprapune cu situl / siturile Natura 2000	Habitat Natura 2000
126A	17.78	Curățiri	164	ROSCI0042	9170
126B	6.12	T. igienă	52	ROSCI0042	9170
126C	0.46	T. progresive	208	ROSCI0042	9170
126D	1.61	T. igienă	14	ROSCI0042	9170
126F	3.67	T. igienă	31	ROSCI0042	91Y0
126G	0.75	T. progresive	111	ROSCI0042	9170
127A	9.32	Rărituri	185	ROSCI0042	9170
127B	3.25	T. igienă	28	ROSCI0042	91Y0
128A	6.33	T. progresive	785	ROSCI0042	-
128B	8.37	T. igienă	71	ROSCI0042	91Y0
128C	1.12	Rărituri	13	ROSCI0042	-
129A	7.27	T. progresive	954	ROSCI0042	-
129B	3.51	T. progresive	364	ROSCI0042	-
129C	0.40	Rărituri	10	ROSCI0042	-
129D	3.31	T. igienă	28	ROSCI0042	-
130A	1.18	Rărituri	23	ROSCI0042	-
418F	3.00	T. progresive	329	ROSCI0062	-
419C	13.50	T. progresive	1101	ROSCI0062	-
420A	8.00	T. progresive	767	ROSCI0062	-
420D	1.50	Curățiri	7	ROSCI0062	9130
Total	295.2 3	-	15134	-	

Impactului lucrărilor silvotehnice asupra factorilor de mediu

Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar existente în cadrul U.P. I Răbăgani

Conform analizei realizate în cadrul raportului de mediu, s-a observăm că nu există impact negativ semnificativ asupra habitatelor peste care se suprapune amenajamentul silvic U.P. I Răbăgani.

Astfel, se poate afirma că lucrările propuse în amenajamentul silvic al U.P. I Răbăgani nu conduc la afectarea negativă semnificativă a stării de conservare a niciuna dintre tipurile de habitate de interes comunitar identificate în perimetrul fondului forestier analizat, nici pe termen mediu și nici pe termen lung.

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar identificate, indiferent dacă se ține cont de tipurile de habitat și distribuția acestora realizată în baza corespundenței tipurilor de pădure din descrierea parcelară cu tipurile de habitate de interes comunitar sau pe baza distribuției tipurilor de habitate din Planul de management al *ROSCI0062 Defileul Crișul Repede - Pădurea Craiului și ROSCI0042 Codru Moma*.

Anumite lucrări precum completările, curățirile, răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare; aceste lucrări au un impact pozitiv nesemnificativ asupra habitatelor din aria planului. Pe termen scurt, soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv a condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale și verticale.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prăbușirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescarilor, atac al dăunătorilor fitofagi, doborâtori de vânt etc.

Suprafața U.P. I Răbăgani se suprapune parțial peste situl de importanță comunitară *ROSCI0062 Defileul Crișul Repede - Pădurea Craiului și ROSCI0042 Codru Moma*. Fondul forestier amenajat a fost inclus în grupa I funcțională, categoria funcțională 1.5.Q – *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)*. Această încadrare susține menținerea și/sau îmbunătățirea a stării de conservare a habitatelor de interes comunitar identificate în perimetrul fondului forestier constituit în U.P. I Răbăgani.

Impactul asupra speciilor de mamifere

Formularele standard ale siturilor de interes comunitar existente în limitele teritoriale ale U.P. I Răbăgani menționează prezența a 4 specii de carnivore mari (*Ursus arctos*, *Lynx lynx*, *Canis lupus*) și mijlocii (*Lutra lutra*) și 11 specii de lilieci de interes comunitar.

Conform datelor din Formularele Standard actualizate și a Planului de Management, specia *Ursus arctos* are o stare de conservare bună în situl de interes comunitar *ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului*. Această specie preferă habitatele de tip *Luzulo- Fagetum (9110)* și *(9130) Asperulo-Fagetum*. Impactul potențial asupra speciei *Ursus arctos* (urs) este reprezentat de zgomotul produs în timpul lucrărilor. Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia își va păstra starea de conservare, și chiar si-o va putea îmbunătăți.

De asemenea, și lupul este o prezență frecvent întâlnită aici, după cum se cunoaște acesta preferă pădurile întinse din zona de deal și munte. Conform datelor din Formularele Standard actualizate și a Planului de Management, specia *Canis lupus* are o stare de conservare bună în situl de inters comunitar *ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului*. Impactul potențial asupra speciei *Canis lupus* (lup) - poate fi reprezentat de zgomotul produs în timpul lucrărilor în apropierea habitatelor acestei specii. Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia își va păstra starea de conservare.

Lynx lynx (râsul) are o stare de conservare bună în situl de interes comunitar *ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului*. Impactul potențial asupra speciei *Lynx Lynx* (râs) - poate fi afectată de conducerea neobișnuită a vehiculelor motorizate, care poate avea ca efect riscul uciderii unor indivizi ai speciei. Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia își va păstra starea de conservare.

Conform datelor din Formularele Standard actualizate și a studiilor recente, *Lutra lutra* (vidra) are o stare de conservare bună în situl de inters comunitar *ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului*. Impactul potențial asupra vidrei – poate fi perturbată de prezența omului în apropierea habitatului său. Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia își va păstra starea de conservare.

Toate aceste animale de talie mare ca de altfel și vidra trăiesc în zone în care activitățile umane lipsesc, fiind deranjate de prezența omului. Prin punerea în

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



practică a lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajament s-a constatat (prin analizarea Formulelor Standard și a Planului de Management) că acestea nu au un impact negativ semnificativ asupra acestor specii, suprafața habitatelor receptor pentru aceste specii fiind suficient de mare pentru a asigura menținerea și dezvoltarea pe termen lung a acestora. De altfel, principala cauză a reducerii efectivelor lor constau în fragmentarea habitatelor, lucru care nu se va realiza prin implementarea prezentului amenajament silvic (o posibilă fragmentare s-ar putea realiza în cazul în care, prin amenajamentul supus discuției s-ar prevedea lucrări de tăieri rase, situație în care nu ne aflăm, amenajamentul nu prevede tramentul tăierilor rase).

În ceea ce privește speciile de lilieci acestea sunt de asemenea sensibile la deranjare cauzată de schimbarea mediului subteran dar și de alterarea habitatelor din jurul adăposturilor. În situația în care se remarcă utilizarea unor arbori ca habitat pentru lilieci, aceștia vor fi însemnați, urmând a se evita extragerea lor, precum și se va păstra liniștea în zonă.

Impactul potențial asupra speciilor poate fi:

- *Barbastella barbastellus* – deranjare prin zgomot și eliminarea totală a arborilor scorburoși și de utilizarea insecticidelor în jurul adăposturilor;
- *Myotis myotis* - poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri, mine părăsite sau clădiri), tăieri de produse principale pe o rază de 25 m în jurul intrării în peșteră și de utilizarea insecticidelor în jurul adăposturilor;
- *Rhinolophus blasii* - poate fi perturbată de zgomotul produs în timpul lucrărilor în apropierea habitatelor;
- *Rhinolophus euryale* – deranjare prin zgomot
- *Rhinolophus ferrumequinum* – poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri, mine părăsite sau clădiri), tăieri de produse principale pe o rază de 25 m în jurul intrării în peșteră și de utilizarea insecticidelor în jurul adăposturilor;
- *Rhinolophus hipposideros* – poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri), tăieri de produse principale pe o rază de 25 m în jurul intrării în peșteră și de utilizarea insecticidelor în jurul adăposturilor;

Conform datelor Formulelor Standard actualizate și a Planului de Management, speciile de lilieci au o stare de conservare favorabilă în situl de interes comunitar *ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului*. Ca urmare lucrările silvotehnice propuse prin prezentul amenajament nu vor duce la modificări ale populațiilor de lilieci existente în zonă. Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, sinergice asupra speciilor de mamifere, iar cele temporare vor fi nesemnificativ negative.

Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile

În Formularul Standard al sitului Natura 2000 *ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului* cu care teritoriul U.P. I Răbăgani au fost identificate 3 specii de amfibieni și reptile după cum urmează: *Bombina variegata* și *Triturus cristatus* (cu starea de conservare favorabilă conform Formularului Standard).



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



vulgaris ampelensis (cu starea de conservare bună conform Formularului Standard). Impactul potențial asupra speciilor poate fi:

– *Bombina variegata* - deșeurile de plastic, cutiile din aluminiu și alte tipuri de recipiente pot acționa ca veritabile capcane pentru larvele de amfibieni. Presiunea este redusă deoarece fluxul de lucrători silvici, turiști și localnici este relativ scăzut. Poluări accidentale cu combustibili;

– *Triturus cristatus* - în timpul lucrărilor silvotehnice se va avea în vedere faptul că specia poate fi perturbată de orice intervenție în bălțile unde habitează;

– *Triturus vulgaris ampelensis* - în timpul lucrărilor silvotehnice se va avea în vedere faptul că specia poate fi periclitată de orice intervenție în bălțile unde habitează. Poluări accidentale cu combustibili.

În Formularul Standard al sitului Natura 2000 *ROSCI0042 Codru Moma*, ce se suprapune cu U.P. I Răbăgani au fost identificate 2 specii de amfibieni și reptile după cum urmează: *Bombina variegata* și *Triturus cristatus* (cu starea de conservare favorabilă conform Formularului Standard). Impactul potențial asupra speciilor:

– *Bombina variegata* - deșeurile de plastic, cutiile din aluminiu și alte tipuri de recipiente pot acționa ca veritabile capcane pentru larvele de amfibieni. Presiunea este redusă deoarece fluxul de lucrători silvici, turiști și localnici este relativ scăzut. Poluări accidentale cu combustibili;

– *Triturus cristatus* - în timpul lucrărilor silvotehnice se va avea în vedere faptul că specia poate fi perturbată de orice intervenție în bălțile unde habitează;

Datele din amenajamentul U.P. referitoare la ecosistemele forestiere ne arată că în cazul speciilor de amfibieni și reptile există o rețea foarte densă de habitate disponibile pentru aceste specii. Numeroasele zone umede temporare sau permanente, reprezentate de cele mai comune bălți și băltoace cu apă stagnantă, ce se formează primăvara, în urma topirii zăpezilor și în urma precipitațiilor, crează premise pentru înmulțirea, creșterea și dezvoltarea, uneori chiar exagerată a populațiilor acestor specii.

În condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului, apreciem că evoluția acestor specii va fi una cel puțin constantă în condițiile în care pe suprafețele supuse discuției au fost implementate planuri care au avut la bază aceleași principii și norme de aplicare (cu atât mai mult, cu cât legislația de mediu a devenit mai restrictivă, iar cea silvică s-a armonizat celei de mediu). Starea de conservare pentru speciile din *ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului* și *ROSCI0042 Codru Moma* este una nefavorabilă, aplicarea prevederilor amenajamentului nu va aduce un impact negativ semnificativ, impactul va fi minim, de scurtă durată scurtă (2,3 zile), iar speciile au la dispoziție habitate propice de a migra temporar. Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, sinergice asupra speciilor de amfibieni și reptile, iar cele temporare vor fi ne semnificativ negative.

Impactul asupra speciilor de pești

Speciile de pești enumerate în formularul standard al sitului de interes comunitar *ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului* sunt:



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



– *Barbus biharicus* – poate fi perturbată de depozitarea rumegușului și a resturilor de exploatare în vecinătatea albiilor râurilor;

– *Cottus gobio* – având în vedere legislația silvică, prin care este interzisă traversarea corpurilor de apă în timpul lucrărilor silvotehnice, impactul este aproape inexistent;

– *Eudontomyzon danfordi* – având în vedere legislația silvică, prin care este interzisă traversarea corpurilor de apă în timpul lucrărilor silvotehnice, impactul este aproape inexistent;

– *Romanogobio uranoscopus* – poate fi perturbată de depozitarea rumegușului și a resturilor de exploatare în vecinătatea albiilor râurilor;

– *Sabanejewia balcanica* – având în vedere legislația silvică, prin care este interzisă traversarea corpurilor de apă în timpul lucrărilor silvotehnice, impactul este aproape inexistent.

Speciile de pești enumerate în formularul standard al sitului de interes comunitar *ROSCI0042 Codru Moma* sunt:

– *Cobitis taenia* – având în vedere legislația silvică, prin care este interzisă traversarea corpurilor de apă în timpul lucrărilor silvotehnice, impactul este aproape inexistent;

Lucrările silvotehnice preconizate a se executa în arboretele amenajamentului silvic nu vor avea o influență directă asupra populațiilor de pești din situl menționat (habitatul acestora este în corpurile de apă de suprafață). Totuși pentru evitarea oricărei dereglări menite să afecteze populațiile de pești în unitățile amenajistice învecinate cu cursurile de apă în care s-au propus lucrări silvotehnice se va crea o zonă tampon de minim 50 m față de albia minoră pe ambele maluri (zonă de protecție), iar legislația silvică în vigoare interzice traversarea corpurilor de apă cu materialul lemnos. În condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului, apreciem că evoluția acestor specii va fi una cel puțin constantă în condițiile în care pe suprafețele supuse discuției au fost implementate planuri care au avut la bază aceleași principii și norme de aplicare.

Impactul asupra speciilor de nevertebrate

În zona sitului de interes comunitar *ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului* au fost identificate speciile de nevertebrate după cum urmează:

– *Lycaena dispar* - impactul este nesemnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor;

– *Odontopodisma rubripes* - impactul este nesemnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor.

În zona sitului de interes comunitar au fost identificate speciile de nevertebrate după cum urmează: *ROSCI0042 Codru Moma*:

– *Vertigo angustior* - impactul este nesemnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



Impactul asupra speciilor de plante

Speciile de plante de interes comunitar enumerate în Formularele Standard ale sitului Natura 2000 *ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului* suprapus planului sunt:

- *Iris subsp. hungarica* – poate fi perturbată de intervenția lucrărilor prin călcare;
- *Pulsatilla patens* – poate fi periclitată de intervenția lucrărilor prin călcare;
- *Syringa josikaea* – poate fi perturbată în timpul lucrărilor silvotehnice prin lezarea indivizilor.

Analiza impactului din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice

Lucrările silvice propuse prin prezentul amenajament silvic au o durată scurtă de execuție și se fac respectându-se prevederile Ordinului nr. 1540/2011 – *Instrucțiuni privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport a materialului lemnos.*

În perioada de execuție a lucrărilor silvotehnice impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata execuției, nu este rezidual și nu se cumulează în zona studiată cu impactul generat de alte activități existente, aceasta datorită suprafețelor întinse în care se aplică lucrările.

Nu poate fi cumulat zgomotul produs de activitatea de exploatare forestieră (zgomotul produs de doborâre și/sau fasonarea arborilor) cu zgomotul generat de transportul materialului lemnos, datorită distanței care le separă.

Pe termen lung impactul asupra ariilor naturale protejate după finalizarea lucrărilor silvice este unul pozitiv, lucrările silvice mențin sau chiar refac starea de conservare favorabilă a habitatelor.

Impactul potențial privind efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative ale amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu de pe amplasament

Factor/Aspect de mediu	Criterii de evaluare	Impact potențial privind efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative Comentarii
Populația și sănătatea umana	Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice pentru protecția sănătății umane (populația din vecinătatea căii principale de transport). Măsuri de diminuarea impactului asupra factorilor de mediu	<i>Pozitiv.</i> Amenajamentul presupune gestionarea durabilă a resurselor forestiere. Lucrările propuse în amenajament se desfășoară în pădure, la o distanță securizantă de zonele populate. Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, temporare, sinergice asupra corpurilor de apă suprapuse planului, precum nici a populației din avalul planului ori a sănătății umane.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



Biodiversitate, Faună, Floră	Aceste aspecte au fost analizate în subcapitolele anterioare	
Solul	Surse potențiale de poluare a solului pe durata implementării obiectivelor amenajamentului. Suprafețe de sol afectate și natura acestor poluanți; Gestionarea deșeurilor; Măsuri pentru reducerea poluării	<i>Pozitiv.</i> Funcția de protecție a solurilor și terenurilor constă în capacitatea pădurii de preveni și reduce fenomenele de denudație, de a reține materialele aluvionare, de a reduce alunecarea terenurilor și degradarea solurilor. Rolul antierozional al pădurii se datorează capacității sale de a stabili și consolida terenul erodabil prin intermediul sistemului radicular, litieră și coronament. Prin respectarea prevederilor amenajamentului se menține un grad ridicat de acoperire a solului.
Apa	Calitatea apei potabile; Posibilitatea poluării apelor pluviale; Măsuri de reducere a poluării apei	<i>Pozitiv.</i> Vegetația forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ. Impactul potențial al lucrărilor silvotehnice asupra factorului de mediu apă este nesemnificativ deoarece, prin codul silvic și ordinului 1540/2011 se stabilește o zonă tampon față de corpurile de apă de suprafață. Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, temporare, sinergice asupra corpurilor de apă suprapuse planului, precum nici a populației din avalul planului ori a sănătății umane. Amenajamentul silvic are un impact pozitiv cel puțin nesemnificativ, asigurând continuitatea pădurii pe termen lung.
Aerul (inclusiv zgomotul și vibrațiile)	Concentrații de poluanți în emisiile de la sursele dirijate și de la sursele mobile în raport cu valorile limită prevăzute de legislația de mediu. Nivelul de zgomot în zonele cu receptori sensibili în raport cu valorile limită prevăzute de stasuri și legislația națională. Sisteme de măsuri pentru reducerea poluării fonice și pentru reducerea efectelor vibrațiilor.	<i>Neutru.</i> Singurele surse potențiale de poluare sunt cele reprezentate de exploatarea forestieră, toate nesemnificative. Nivelul acestor emisii este scăzut și nu depășește limitele maxime admise iar efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure. Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, sinergice, asupra calității aerului.
Factorii climatici	Măsuri pentru diminuarea efectelor condițiilor climatice	<i>Pozitiv.</i>



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



	nefavorabile și emisiilor de gaze cu efect de seră	Amenajamentul silvic este bazat pe principii ale silviculturii durabile, unele din aceste principii vizează limitarea apariției fenomenului de seră ceea ce duce la reducerea efectelor asupra încălzirii globale, prin urmare efectele sunt pozitive asupra manifestării factorilor climatici. Respectarea prevederilor amenajamentului silvic duce la menținerea continuității pădurii, acest fapt având un impact pozitiv și asupra factorilor climatici.
Peisajul	Modificari asupra peisajului pe scara locală Forme de impact asupra componentelor de mediu;	<i>Pozitiv.</i> Aplasamentul planului cuprinde tipul de peisaj ocupat cu vegetație de pădure nemorală. Soluțiile tehnice și măsurile propuse prin amenajament pot contribui la întărirea rezistenței pădurilor la calamitățile naturale cauzate de vânt, peisajul nesuferind modificări. În concluzie, amenajamentul va avea un impact pozitiv asupra peisajului forestier.
Mediul social-economic, valorile materiale	Criteriile de evaluarea a impactului datorită implementării planului a luat în considerare formele de impact socio-economic pentru următoarele domenii: -terenuri, infrastructura; -legături sociale și calitatea vieții; -acces; -protecția comunitatii; -efectele socio - economice după implementarea planului	<i>Pozitiv.</i> Activitățile economice principale sunt legate de cultivarea plantelor și creșterea animalelor, prelucrarea lemnului, exploatarea calcarului în Budureasa, exploatarea marmurei la Cresuia, în comuna Curățele. Implementarea planului analizat va determina apariția unor forme de impact pozitiv pe termen scurt, mediu și lung din punct de vedere socio - economic prin crearea de noi locuri de muncă pentru comunitățile locale. Amenajamentul silvic oferă acces la sursa de lemn pentru comunitatea locală, fondul forestier studiat fiind proprietate publică a comunei, aparține și comunității.
Patrimoniul cultural, arhitectonic și arheologic	Criteriile de evaluarea a impactului datorită implementării planului a luat în considerare formele de impact asupra patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic.	<i>Neutru.</i> Amenajamentul silvic nu influențează negativ aceste elemente. Pe amplasamentul amenajamentului nu s-au identificat obiective arheologice, arhitectonice și nici culturale.
Relațiile dintre factorii de mediu	Criteriile de evaluare pentru fiecare dintre factorii de mediu prezentați anterior. Măsurile de reducere a	<i>Pozitiv.</i> Coroborând categoriile de impact pentru toți factorii de mediu, se poate concluziona că



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



Măsurile de reducere a impactului asupra factorilor de mediu

Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă

În conformitate cu amenajamentul silvic analizat nu se propun construcții edilitare sau de alta natura care să influențeze calitatea apelor de suprafață și/sau subterane. Cu toate acestea a preîntâmpina impactul asupra apelor de suprafață și subterane a lucrărilor de exploatare se impun următoarele măsuri de prevenire a impactului:

- se vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale și limitarea consecințelor acestora;
- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegusului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- platformele de colectare vor fi amplasate în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare;
- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- interzicerea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservesc activități forestiere.

Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer

- stabilirea și impunerea unor limitări de viteză în zona a mijloacelor de transport;
- utilizarea de vehicule și utilaje performante mobile dotate cu motoare performante care să aibă emisiile de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu;
- se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf pe durata execuției lucrărilor;
- utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea menținerii performanțelor;
- folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă;
- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor la motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;



- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse de pădure;
- folosirea unui numar de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.

Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic:

- terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de șantier, a drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare fronturilor de lucru;
- se vor interzice lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice;
- amplasarea organizărilor de șantier va urmări evitarea terenurilor aflate la limită;
- la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la folosința inițială;
- se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a funcționării defectuoase a acestora;
- se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deșeurilor menajere și se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor la sursă;
- adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase în zone cu teren pietros sau stancos;
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distanțe cât se poate de scurte;
- dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de lățime mare, care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zona etc.);
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare, vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor utilajele și mijloacele auto.

Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate
Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar

Pentru habitatele 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo Fagetum* și 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen, se propun:

- lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor se vor efectua conform planurilor decenale prevăzute în amenajamente silvice;

- în cadrul lucrărilor silvotehnice se va acorda o atenție sporită ținerii sub control a procentului speciilor cu potențial invaziv și a celor alohtone, ținând spre eliminarea lor și asigurarea compoziției corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;

- în cadrul efectuării lucrărilor silvice se va respecta măsura de a menține în pădure minim 2-3 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruți care prezintă cavități și scorburi;

În ceea ce privește modul de exploatare a arboretelor, se vor respecta următoarele reguli:

- crearea de culoare de exploatare cu distanța dintre axe de 50-60 m și lățimea de 2.5-3.5 m, dimensionate după utilajul folosit. Dacă nu se pot evita zonele cu seminiș, este de dorit ca lățimea culoarelor să fie mai îngustă în porțiunile cu seminiș utilizabili, 1-1.5 m;

- doborârea arborilor și colectarea materialului lemnos se vor face astfel încât să nu se rănească arborii remanenți și să nu se distrugă porțiunile cu seminiș deja instalat:

- o direcția tehnică a arborilor ce vor fi doborâți va fi spre arboretul matur, ținându-se cont de ochiurile cu regenerare, microrelief, arborii seminceri, direcția de colectare, dată în special de poziția culoarelor de exploatare;

- o aplicarea metodei de exploatare în multipli de sortimente, astfel deplasându-se sortimente mai puțin voluminoase, vor fi mai ușor de deplasat de la cioată la calea de colectare, lucru ce oferă o flexibilitate mai mare în ocolirea ochiurilor cu seminiș și a semincilor;

- este indicat ca recoltarea masei lemnoase să se facă iarna pe zăpadă, în special în cazul tăierilor de racordare, pentru a nu se vătăma seminișul existent, solul și anumite specii cu valoare conservativă ridicată;

- pentru protejarea solului, se vor evita extragerile de masă lemnoasă în perioadele ploioase;

- se va prefera colectarea lemnului cu funicularul la aplicarea tăierii definitive sau a tăierii de racordare a ochiurilor;

- parchetele se vor curăța corespunzător de resturile de exploatare;

- rețeaua de drumuri de colectare trebuie să fie optim dimensionată, adică eficiență maximă cu prejudicii minime.

Ajutorarea regenerării naturale

- în cazul aplicării tăierilor de însămânțare, se vor extrage subarboretul și seminișul neutilizabil.

- în cazul aplicării tăierilor de deschidere a ochiurilor în amestecurile de fag cu

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



gorun, în anii de fructificație ai gorunului, înainte de căderea ghindei, dacă sub unii seminceri de gorun există deja instalat semințiș de fag, atunci acesta se va extrage;

- în cazul în care pătura erbacee este foarte bine dezvoltată, va fi eliminată din ochiurile de regenerare sau pe 30 - 40 % din suprafața ce se urmărește a fi însământată în anii de fructificație ai gorunului și/sau fagului, cu atenție însă la protejarea speciilor rare;

- dacă solul este tasat, înainte de căderea jirului sau a ghindei, deci în perioada iulie - ½ septembrie, se poate recurge la o mobilizare a acestuia pe fâșii late de 1 m și distanțate la 1 m, poziționate pe curba de nivel;

- se vor strânge resturile de exploatare în șiruri late de aproximativ 1 m, martoane, dispuse pe linia de cea mai mare pantă;

- semințișul speciilor principale vătămat cu ocazia lucrărilor de exploatare se va rețepa. Lucrarea se va efectua în timpul repaosului vegetativ, primăvara devreme, pentru a se menține puterea de lăstărire.

- în cazul aplicării tratamentului tăierilor progresive în arboretele amestecate de fag cu gorun, în ochiurile de favorizare a semințișului de gorun, este posibil să fie nevoie de descopleșiri, pentru protejarea semințișurilor de concurența speciilor ierboase și arbustive. Se recomandă ca în primii 2 - 3 ani de la instalare, până la atingerea unei înălțimi de 40 - 50 cm, în funcție de condițiile caracteristice fiecărui arboret, să se efectueze câte 2 descopleșiri pe an, una la începutul sezonului de vegetație, lunile mai-iunie, și alta spre sfârșitul acestuia, luna septembrie. Cea de-a doua se va aplica dacă se consideră că există pericolul ca buruienile să determine culcarea puietilor la căderea zăpezii. Acestea nu se vor aplica în perioada de arșiță, iulie-august.

Completarea regenerării naturale

- în cazul aplicării tratamentului tăierilor progresive în arboretele amestecate de fag cu gorun, dacă fructificațiile la gorun sunt foarte rare sau semințișul nu se instalează în ochiurile deschise prin tăierile de regenerare, atunci se poate recurge la plantații. Materialul forestier de reproducere, puietii, va fi de proveniență locală sau din ecotipuri similare. Pe lângă speciile edificatoare, în microstațiuni favorabile, pot fi introduse și alte esențe prețioase, cireș, frasin, arțar, paltin, sorb, în proporție apropiată de cea a tipului natural fundamental de pădure, crescând astfel biodiversitatea și valoarea ecologică și economică a arboretului. Dacă aceste specii au existat în arboretul matur, atunci cu atât mai mult este încurajată păstrarea acestora în compoziția noului arboret;

Alte recomandări

- este contraindicată extragerea subarboretului prin ultima răritură;

- dacă există zone cu specii rare, plante sau animale, acestea vor fi gospodărite conform cerințelor de conservare ale acestora.

Alegerea zonelor în care vor fi amplasate platformele primare se va face astfel încât acestea să aibă suprafață suficientă pentru a permite stivuirea și fasonarea volumului de lemn și să permită încărcarea acestuia în vehicule. La amplasarea acestor suprafețe se va urmări ca ele să fie așezate cu precădere la intersecția traseelor de scos cu căile de transport permanente, să fie în zone ferite de viituri, să nu necesite lucrări de terasare.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



Pentru a preveni atacurile diversilor dăunători sau agenți patogeni se vor adopta măsuri specifice de prevenire. În acest sens se va evita menținerea lemnului o perioadă îndelungată în parchete și în platformele primare, pentru a preveni apariția ciupercilor lignicole. Resturile de exploatare se vor stivui în martoane așezate pe linia de cea mai mare pantă astfel încât să ocupe suprafețe cât mai reduse.

La exploatarea masei lemnoase se vor respecta toate instrucțiunile tehnice în vigoare cu privire la organizarea de santier, procesele tehnologice și perioadele de exploatare.

Soluțiile specifice de exploatare vor fi stabilite în funcție de particularitățile staționare ale fiecărui șantier. Exploatarea lemnului se va face cu o firmă specializată și atestată în lucrări de exploatare forestiere, pe baza unui proces tehnologic avizat de administrația silvică.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere

În scopul menținerii stării de conservare a populațiilor de mamifere se vor evita pe cât posibil următoarele:

- se va evita organizarea unor parchete de exploatare în zonele în care vor fi identificate locurile de împerechere și creștere a puilor, în perioada noiembrie-martie;
- se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate;
- evitarea alterării habitatelor din jurul adăposturilor;
- păstrarea de arborii bătrâni și scorburoși în pădure;
- asigurarea unei rețele de arbori scorburoși 1-3 indivizi, iar distanța dintre zonele cu număr ridicat de scorburi să nu depășească 1 km;
- instalarea de adăposturi artificiale în arboretele tinere;
- excluderea folosirii pesticidelor, cel puțin în vecinătatea adăposturilor;
- astuparea tuturor șanțurilor și ogașelor formate în procesul de exploatare;
- biomasa neutilizată (crăci subțiri, arbori putregăioși, iescari, ș.a), va rămâne în locul de doborâre a arborelui, pentru reciclarea materiei și conservarea biodiversității;
- evitarea tăierii de produse principale pe o rază de 25 m în jurul intrării peșterii - pot fi realizate tăieri de igienă și accidentale;
- plantarea de puiți specii foioase corespunzătoare stațiunii în imediata vecinătate a intrării în adăposturile subterane;

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Ursus arctos* - lucrările silvotehnice se vor efectua cu utilaje și unelte cât mai noi care produc un zgomot cât mai redus ca intensitate, iar în timpul hibernării speciei în apropiere de bârloguri se va păstra o distanță suficient de mare încât specia să nu fie deranjată (decembrie-martie).
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Canis lupus* - se va păstra o distanță suficientă la reperarea prezenței lupoicelor cu pui (în zona de stâncării);
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Lutra lutra* - se va păstra o distanță suficientă la reperarea prezenței speciei;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



→ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Lynx lynx* – conducerea vehiculelor motorizate se va realiza cu viteză redusă pentru a reduce riscul accidentării speciei;

→ măsuri de diminuare a impactului pentru speciile de lilieci: *Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis blythii*, *Myotis dasycneme*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Rhinolophus blasii*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile

Printre activitățile ce trebuie evitate deoarece ar putea genera perturbări în creșterea și dezvoltarea populațiilor de amfibieni și reptile sunt următoarele:

- desecările, drenajul zonelor umede;
- depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zonele umede;
- utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii;

- se va limita depozitarea pe marginea drumurilor forestiere la maxim 1 lună a lemnului exploatat mai ales în perioada de reproducere a speciilor, îndeosebi în zonele unde aceasta a fost deja semnalată;

- se va limita extragerea din marginea pădurii, din luminișuri, poieni și margini de drum forestier a arborilor căzuți sau a lemnului mort aflat în contact cu solul - cioate, trunchiuri, ramuri groase - de către localnici pentru uz gospodăresc, mai ales în zonele unde specia a fost semnalată;

- se interzice abandonarea materialului lemnos provenit din exploatare sau a altor materiale provenite din utilaje de exploatare sau accesorii pe suprafețele adiacente albiilor râurilor.

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

→ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Bombina variegata* – este interzisă depozitarea deșeurilor de orice fel în ape, pe malul apelor, în bălți și în șanțuri, se vor menține șanțurile de la marginea drumurilor (drumuri forestiere) de acces în zona în care a fost identificată specia;

→ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Triturus cristatus* - este interzisă depozitarea deșeurilor de orice fel în ape, pe malul apelor, în bălți și în șanțuri, este interzisă evacuarea oricăror substanțe poluante în ape sau în apropierea acestora, inclusiv în bălți și șanțuri din aria de distribuție a speciei în sit;

→ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Triturus vulgaris ampelensis* - menținerea zonelor umede (bălți mici, șanțuri, ogașe, formate inclusiv de-a lungul drumurilor forestiere de pământ), este interzisă depozitarea deșeurilor de orice fel în ape, pe malul apelor, în bălți și în șanțuri, este interzisă realizarea de drenaje prin canale de desecare precum și a oricăror alte tipuri de lucrări care pot duce la scăderea nivelului apei.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate

Cu toate că nu au fost identificate efectiv în aria planului, este foarte posibil ca aceste specii să fie prezente. Se vor evita, în cazul populațiilor de insecte, următoarele:

- fragmentarea habitatelor
- distrugerea habitatelor
- degradarea habitatelor
- utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

→ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Lycaena dispar* - se vor păstra suficienți arbori morți pentru a asigura continuitatea speciei;

→ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Odontopodisma rubripes* - se va evita perturbarea în zonele unde este reperată prezența;

→ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Vertigo angustior* - se evita perturbarea în zonele unde este reperată prezența.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante

- este interzisă depozitarea masei lemnoase exploatate în zonele în care au fost identificate specii de plante de interes comunitar;

- se va evita colectarea materialului lemnos pe trasee în care au fost identificate respectivele specii;

- se interzice amplasarea rampelor de încărcare în zone în care a fost raportată prezența speciilor de interes comunitar.

- interzicerea colectării de exemplare ale speciei;

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

→ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Iris aphylla subsp. Hungarica* - se interzice târârea lemnului pe suprafețele cu speciile aflate sub protecție, precum și călcarea;

→ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Pulsatilla patens* - se interzice târârea lemnului pe suprafețele cu speciile aflate sub protecție, precum și călcarea;

→ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Syringa josikaea* - se vor evita lucrările care să afecteze specia.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești

Se menționează câteva activități ce trebuie evitate deoarece ar putea genera perturbări în creșterea și dezvoltarea populațiilor de pești:

- desecările, drenajul zonelor umede;
- bararea cursurilor de apă;
- depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede și în zonele cu posibilitate de formare a torenților;
- astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare;
- utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai

pădurii.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

→ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Barbus biharicus* - sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea prin deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul);

→ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Cottus gobio* - sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea prin deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul);

→ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Eudontomyzon danfordi* - sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea prin deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul);

→ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Romanogobio uranoscopus* - sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea prin deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul);

→ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Sabanejewia balcanica* - sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea prin deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul);

→ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Cobitis taenia* - sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea prin deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul);

Măsuri pentru evitarea impactului potențial asupra populației și sănătății umane

Lucrările silvotehnice se desfășoară în fondul forestier, această zonă nefiind locuită nu se va produce impact potențial negativ asupra sănătății populației. Cu toate acestea, respectarea măsurilor de diminuare a impactului asupra solului, apei, aerului și chiar asupra habitatelor forestiere garantează că prevederile amenajamentului silvic nu vor avea efecte negative asupra sănătății populației.

Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare, durata și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare (absorbția inflexiunilor zgomotului de către vegetație).

➤ se vor utiliza utilaje/echipamente noi, care respectă ultimele cerințe privind legislația în domeniul poluării fonice;

➤ lucrătorii vor utiliza echipament individual de protecție;

➤ lucrările se vor întreprinde doar în perioadele și zonele unde nu cuibăresc, respectiv cresc puii de păsări.

Măsuri de reducere a impactului în cazul apariției unor calamități naturale

➤ măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate prin doborâturi și rupturi produse de vânt și zăpadă

- se va practica extragerea arborilor afectați și reconstrucția ecologică naturală;

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



- în situația în care nu se va realiza refacerea naturală optimă, se vor realiza plantații cu specii de proveniență locală;

➤ *măsuri care se impun în cazul uscării anormale a arborilor*

- *arboretele de fag* – se fac extracții ale arborilor cu grad mare de defoliere, se va practica refacerea prin semănături sau plantații păstrând arborii cu grad mic de defoliere pentru a oferi adăpost culturilor, urmând a fi extrași pe măsura dezvoltării culturilor;

➤ *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate în urma inundațiilor, viiturilor și alunecărilor de teren*

- în urma inundațiilor sau viiturilor se va alege refacerea naturală;

- în cazul alunecărilor de teren se vor face împăduriri cu specii locale, după restabilizarea terenului (prin taluzare, terasare) prin măsuri pedostaționale care se impun;

➤ *măsuri care se impun în cazul producerii unei poluări locale*

- se va amenaja teritoriul afectat (ameliorarea solului, întreținerea și consolidarea terenului);

- se va aplica un program fitoameliorativ;

- se va instala și întreține vegetația lemnoasă (prin împăduriri și întreținerea culturilor aplicate);

➤ *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate prin incendiere*

- se vor pune în valoare arborii viabili și se vor face împăduriri în situația în care regenerarea naturală nu este suficientă (conform situației din teren);

➤ *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate în urma producerii de avalanșe*

în cazul producerii de avalanșe care produc daune ecosistemului se va adopta metoda refacerii naturale și împădurirea în cazul în care metoda refacerii naturale nu este una adaptată necesităților.

Monitorizarea implementării măsurilor propuse în prezentul plan

Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar vor fi permanent monitorizate în vederea aplicării lor corecte, complete și la timp.

Monitorizarea implementării măsurilor de reducere a impactului planului care au fost propuse se vor axa pe următoarele direcții:

- urmărirea felului în care se respectă prevederile amenajamentului și a prezentului studiu

- urmărirea felului în care se pun în practică prevederile amenajamentului

- urmărirea felului în care se respectă legislația de mediu care privește planul

- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile amenajamentului silvic urmărirea modului în care sunt puse în practică

prevederile amenajamentului silvic U.P. I Răbăgani corelate cu

recomandările prezentei evaluări de mediu și cu măsurile de management

impuse de Planul de management și formularul standard al sitului de

importanță comunitară ROSCI0062 Defileul Crișul Repede - Pădurea

Craiului și ROSCI0042 Codru Moma;

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



Calendarul de monitorizare pentru lucrările silvice și respectarea prevederilor amenajamentului, propus pentru perioada de aplicare a amenajamentului U.P. I Răbăgani

Obiective de mediu	Ținte	Indicatori de monitorizare	Frecvență de monitorizare
Exploatarea controlată a fondului forestier	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Tăieri de masă lemnoasă (mii de mc/an)	Anuală
Monitorizarea lucrărilor de asigurarea regenerării naturale	Respectarea condițiilor prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu: 1. regenerări naturale 2. regenerări artificiale	Anuală
Monitorizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu: 1. rărituri 2. curățiri 3. degajări și volumul de masă lemnoasă extras după fiecare tip de lucrare	Anuală
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare și volumul de masă lemnoasă extras	Anuală
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu tăieri progresive și rase, și volumul de masă lemnoasă extras	Anuală
Monitorizarea aplicării tăierilor de igienă	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă și volumul de masă lemnoasă extras	Anuală
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	Stare de conservare favorabilă	Suprafețe infestate cu dăunători (mp/ha)	Anuală
Monitorizarea impactului presiunii asupra arboretelor	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Volum de masă lemnoasă tăiată ilegal	Anuală



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



<p>Mentținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor</p>	<p>Stare de conservare favorabilă</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suprafața habitatului 2. Abundența speciilor de arbori edificatori din abundența totală 3. Abundența stratului arbustiv 4. Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare) 5. Abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone (inclusiv ecotipurile necorespunzătoare) 6. Volum lemn mort pe sol sau pe picior 7. Volum lemn mort în descompunere avansată 8. Insule de îmbătrânire/arbori de biodiversitate 9. Naturalitatea arboretului 10. Vârsta arboretului 11. Modul de regenerare al arboretului 12. Calitatea regenerării (număr specii în regenerare) 13. Gradul de acoperire al regenerării 	<p>Anuală</p>
--	---------------------------------------	---	---------------



Menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor	Stare de conservare favorabilă	<p>Mamifere</p> <ul style="list-style-type: none"> - densitatea populației de pradă - mărimea populației - proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani - proporția suprafețelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier <p>Amfibieni</p> <ul style="list-style-type: none"> - densitatea populației - mărimea populației de reproducere (o unitate are cel puțin 10mp de corp de apă adâncă (aprox 40 cm) cu max 40% umbră (coronament arbor) - gradul de acoperire a habitatelor naturale terestre din jurul habitatelor umede (de reproducere) - o fâșie de 0,5 km lungime și 100 m lățime, paralelă cu structuri liniare de dispersie (câmpuri și drumuri forestiere) <p>Pești</p> <ul style="list-style-type: none"> - mărimea populației <p>Nevertebrate</p> <ul style="list-style-type: none"> - mărimea populației - densitatea populației 	Anuală
--	--------------------------------	---	--------

Monitorizarea efectelor implementării planului se va face conform prevederilor art. 27 din HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

De îndeplinirea Programului de monitorizare este responsabil titularul planului, acesta fiind obligat să depună la APM Bihor, după adoptarea planului, anual, rezultatele programului de monitorizare. Raportul va fi transmis până la sfârșitul primului trimestru al anului următor perioadei monitorizate.

Responsabilitatea de implementare și monitorizare a măsurilor de reducere a impactului aparține titularului, respectiv Ocolului Silvic Beiuș și Ocolului Silvic Codrii Beiușului R.A. care va implementa acțiunile de monitorizare a măsurilor de reducere a impactului prin contractarea unor experți atestați în monitorizare.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



Prezentul aviz se emite cu următoarele condiții:

- Titularul avizului de mediu are obligația de a nu periclita starea de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor naturale și de a sigura coerența rețelei naționale de arii naturale protejate și a rețelei Natura 2000 în cazul siturilor de interes comunitar.
- Titularul planului deține următoarele avize favorabile emise de custozii/administratorii ariilor naturale protejate cu care se suprapune Amenajamentul actual, avize care trebuie respectate de către beneficiar:
 - Aviz nr. 146/12.10.2022 emis de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate - Serviciul Teritorial Bihor, aviz favorabil cu condiții, ce trebuie respectat de către beneficiar/administratorul fondului forestier.
- **alte condiții:**
 - respectarea întocmai a celor înscrise în actele anexate la documentație de emiteră a Avizului de mediu.

Emiterea avizului de mediu s-a făcut avându-se în vedere următoarele:

a) Planul a fost încadrat la art. 5, alin. 2, lit. a) și b) din HG 1076/ 2004 privind procedura evaluării de mediu pentru planuri și programe – **planuri și programe care se supun evaluării de mediu,**

Documentația este completă, planul a parcurs întreaga procedură de reglementare.

a) Concluzile evaluării de mediu:

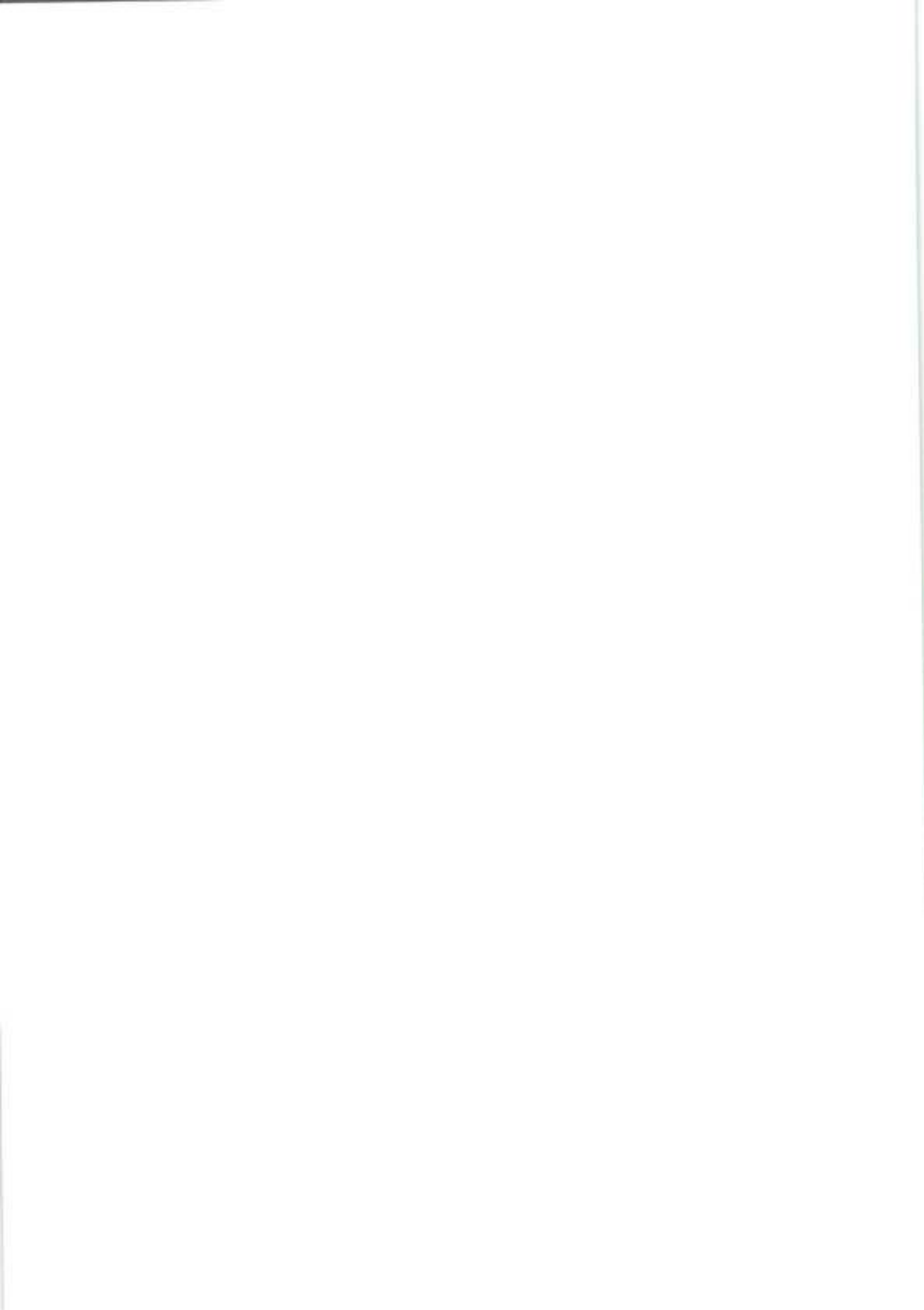
1. Obiectivelor amenajamentului silvic coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție.
2. Lucrările propuse nu afectează semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar.
3. Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar.
4. Unele dintre lucrări precum completările, degajările, curățirile, răriturile au un caracter de ajutor în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare.
5. Aplicarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire conduc la modificarea fizionomiei firecenozelor forestiere, în sensul ca acestea să corespundă ca structură cu cea a habitatelor forestiere de interes comunitar, putând fi incluse ulterior în această categorie.
6. Singurul tratament adoptat de amenajament este tratamentul tăierilor progresive, acesta având un impact pozitiv nesemnificativ asupra habitatelor de interes comunitar din U.P.
7. În perioada de execuție a lucrărilor silvotehnice impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata execuției, nu este rezidual și nu se cumulează în zona studiată cu impactul generat de alte activități existente, aceasta datorită suprafețelor întinse în care se aplică lucrările.
8. Gospodărirea fondului forestier nu cauzează modificări fundamentale în ceea ce

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588





privește starea de conservare a populațiilor de mamifere.

9. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure precum și să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor ce vor putea astfel asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.

10. Reglementările și măsurile propuse de amenajamentul silvic în studiu nu implică un impact negativ asupra suprafeței din *ROSCI0062* și *ROSCI0042* aflată în limitele teritoriale ale U.P. I Răbăgani.

Prevederile amenajamentului silvic U.P. I Răbăgani au avut în vedere statutul de sit Natura 2000 de interes comunitar al *ROSCI0062 Defileul Crișul Repede - Pădurea Craiului* și *ROSCI0042 Codru Moma* și se încadrează în prevederile planului de management aprobat (*ROSCI0062*).

Soluțiile tehnice propuse în amenajamentul silvic U.P. I Răbăgani au fost corelate cu măsurile de conservare din Planul de management al Sitului Natura 2000 *ROSCI0062 Defileul Crișul Repede - Pădurea Craiului*.

Amenajamentul analizat se încadrează în prevederile legislației referitoare la ariile de importanță comunitară și în prevederile planului de management aprobat. Pentru planificarea lucrărilor silvice au fost respectate prevederile Planului de management al sitului și s-au respectat cerințele acestuia privind desfășurarea activităților în funcție de restricțiile impuse.

c) În procedura de avizare de mediu s-au făcut demersurile prevăzute de HG 1076/2004 pentru informarea și participarea publicului.

În cadrul procedurii s-a asigurat accesul publicului la informație prin:

- Anunțuri publicate de titular în ziarul "Crișana" în data de 21.01.2022 și 19.01.2022 și privind depunerea notificării în vederea obținerii avizului de mediu.
- Afișare pe sit-ul APM a îndrumarului cu privire la realizarea Raportului de mediu și studiului de evaluare adecvată, în data de 20.06.2022.
- Anunțul titularului privind varianta finală a planului și depunerea Raportului de mediu la APM Bihor, prin anunțurile publicate în ziarul "Crișana" din data de 22.08.2022 și 19.08.2022.
- Raportul de mediu și studiul de evaluare adecvată au fost afișat și pe sit-ul APM BIHOR, în data de 22.08.2022;
- Anunțul titularului privind organizarea Dezbaterii publice a raportului de mediu, publicat în ziarul "Crișana" din data de 22.08.2022 și 19.08.2022.
- Ședința de dezbatere publică, desfășurată în data de 06.10.2022, la sediul Primăriei Răbăgani, în cadrul căreia nu au fost înregistrate observații sau propuneri ale autorităților interesate și nici din partea publicului.
- Publicarea pe sit-ul APM Bihor a Deciziei nr. 1498 din 11.10.2022, de emitere a Avizului de mediu.
- Anunțul titularului privind decizia de emitere a Avizului de mediu, publicată în ziarul "Crișana" din data de 12.10.2022.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



Pe tot parcursul perioadei de reglementare nu au fost înregistrate comentarii/observații din partea publicului interesat/potențial afectat de implementarea planului.

Prezentul Aviz este valabil de la data emiterii, pe toată perioada de valabilitate a planului dacă nu intervin modificări ale acestuia.

Nerespectarea condițiilor prezentului aviz constituie contravenție și se pedepsește, conform prevederilor legale în vigoare.

Avizul conține 41 pagini și a fost emis în 2 (două) exemplare originale, din care unul se înmânează titularului.

**DIRECTOR EXECUTIV
ing. Sanda Danjela MERCEA**



**Șef Serviciu Avize Acorduri Autorizații
ing. Timea MARE**

**Șef Birou Calitatea Factorilor de Mediu
ing. Monika CIUPLEU**

**Întocmit:
Consilier SAAA Biolog Adela LÉGER**

**Responsabil biodiversitate
Consilier BCFM dr. biolog Dorina RADOVET**



