

RAPORT DE MEDIU

PENTRU

AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ
APARTINÂND ORAȘULUI VAȘCĂU

U.P. II PĂȘUNE VAȘCĂU, JUDEȚUL BIHOR



TITULAR: ORAȘUL VAȘCĂU

ÎNTOCMIT: *EXPERT PRINCIPAL:* ING. BREB MARIANA GEORGIANA

CUPRINS

1.	DATE INTRODUCTIVE	4
2.	EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE AMENAJAMENTULUI SILVIC (PLAN) PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE	6
	2.1. Conținutul amenajamentului silvic	6
	2.2. Obiective social-economice și ecologice avute în vedere la întocmirea amenajamentului	13
	2.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante	15
	2.3.1. Strategia Uniunii Europene privind biodiversitatea pentru anul 2030 – Readucerea naturii în viețile noastre	15
	2.3.2. Strategia forestieră națională 2013-2022	15
	2.3.3. Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010-2020-2030	16
	2.3.4. Situl de interes comunitar <i>ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma</i>	16
3.	ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ	17
4.	CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV	20
	4.1. Aspecte generale	20
	4.2. Poziția geografică	20
	4.3. Limite	20
	4.4. Geomorfologia	20
	4.5. Geologia	21
	4.6. Hidrologia	21
	4.7. Climatologie	22
	4.8. Soluri	22
	4.8.1. Evidența și răspandirea teritorială a tipurilor de sol	22
	4.9. Tipuri de pădure	23
5.	PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE	24
6.	OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI	25
7.	EVALUAREA EFECTELOR POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE AMENAJAMENTULUI SILVIC U.P. II PĂȘUNE VAȘCĂU	27
	7.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor de interes comunitar	27
	7.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul U.P. II Pășune Vașcău	27
	7.1.2. Analiza lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar existente în cadrul amenajamentului silvic U.P. II Pășune Vașcău	31
	7.1.3. Analiza impactului direct asupra speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic U.P. II Pășune Vașcău	34
	7.2. Analiza impactului indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	36
	7.3. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	36
	7.4. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	37
	7.5. Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung	37
	7.6. Analiza impactului din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice	38
	7.7. Analiza impactului asupra factorului de mediu apă	38
	7.8. Analiza impactului asupra factorului de mediu aer	38
	7.9. Analiza impactului asupra factorului de mediu sol	39
	7.10. Analiza impactului asupra populației și sănătății umane	39
	7.11. Analiza impactului asupra patrimoniului cultural și a peisajului	40
8.	POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ	40
9.	MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR ȘI SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR ȘI A FACTORILOR DE MEDIU	40
	9.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar	40
	9.2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere	41
	9.3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile	42
	9.4. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitativi	43
	9.5. Măsuri pentru diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă	46
	9.6. Măsuri pentru diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer	47

	9.7.	Măsuri pentru diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol	47
	9.8.	Măsuri pentru diminuare a impactului asupra sănătății umane	48
	9.9.	Măsuri pentru diminuare a impactului produs de zgomot și vibrații	48
10.	MOTIVE CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTEI ALESE ȘI DESCRIEREA MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA		48
11.	MONITORIZAREA EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI		49
12.	REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC		51

BIBLIOGRAFIE

ANEXE

1. DATE INTRODUCTIVE

Criteriile relevante din anexa nr. 1 la *HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe*:

- în limitele fondului forestier există situl Natura 2000 Coridorul Munții Bihorului - Codru Moma (124.40 ha / 30% din suprafața U.P., respectiv 1.6 % din suprafața sitului).
- planul determină utilizarea unei suprafețe de 408.00 ha.
- planul nu propune construirea de noi drumuri, accesibilitatea fondului forestier fiind de 100% (prin amenajamentul silvic supus discuției nu se vor implementa proiecte precum cele definite conform anexelor 1 și 2 ale Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului).
- Planul nu se suprapune cu zone de protecție sanitară (captări de apă).

Elaborator: BREB MARIANA GEORGIANA, atestată ca expert atestat - nivel principal pentru elaborarea studiilor de mediu - Raport de mediu - 1 și Studiu de evaluare adecvată, având certificat atestare cu seria RGX nr. 014/16.09.2021, valabil până la data de 15.09.2024.

Proiectant: S.C. CONSULTING FOREST ROYAL S.R.L.

Titular plan: Orașul Vașcău, județul Bihor

Sediu: Str. Unirii, Nr. 75, Oraș Vașcău, Jud. Bihor

CUI: 4969090

Unitatea de protecție și producție U.P. II Pășune Vașcău, situată pe raza teritorială a Orașului Vașcău, Județul Bihor, care face obiectul acestui studiu, are o suprafață de 408.00 ha și este fond forestier proprietate privată aparținând Orașului Vașcău, județul Bihor.

Constituirea unității de producție (UP) II Pășune Vașcău care face obiectul studiului s-a făcut, ca urmare a retrocedării. Actul legal de reconstituire a proprietății a Orașului Vașcău este Titlul de Proprietate Nr. 12/1 din 18.03.2003 – 408.00 ha.

Administrarea fondului forestier este reglementată de prevederile codului silvic (Legea 46/2008 cu completările și modificările ulterioare), unitatea de producție fiind în administrarea unui singur ocol silvic: Ocolul Silvic Sudrigiu, Conform Legii nr. 46/2008 modificat și completat ulterior (Codul Silvic al României).

Amenajamentul silvic - reprezintă documentul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Raportul de Mediu aferent planului de amenajare include măsurile și concluziile din studiul de evaluare adecvată.

Rețeaua Natura 2000 este o rețea europeană de zone naturale protejate care cuprinde un eșantion reprezentativ de specii sălbatice și habitate naturale de interes comunitar. A fost constituită nu doar pentru protejarea naturii, ci și pentru menținerea acestor bogății naturale pe termen lung, pentru a asigura resursele necesare dezvoltării socio-economice.

Realizarea Rețelei Natura 2000 se fundamentează pe două directive ale Uniunii Europene, Directiva Habitare și Directiva Păsări. Acestea reglementează modul de selectare și desemnare a siturilor și protecția acestora, iar statele membre au dreptul de a reglementa modalitățile de realizare practică și de implementare a prevederilor din Directive, la nivel național.

După aderare, în legislația românească aceste două Directive au fost transpuse prin *Ordonanța de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările ulterioare.*

Natura 2000 este o rețea ecologică constituită din situri Natura 2000 de două tipuri:

- Arii Speciale de Conservare (SAC - Special Areas of Conservation) constituite conform Directivei Habitate;
- Arii de Protecție Specială Avifaunistică (SPA - Special Protection Areas), constituite conform Directivei Păsări;

Aceste situri sunt identificate și declarate pe baze științifice (conform procedurilor celor două Directive) cu scopul de a menține într-o stare de conservare favorabilă o suprafață reprezentativă a celor mai importante tipuri de habitate (enumerare în Anexa I a Directivei Habitate) și populații reprezentative de specii ale Europei (enumerare în Anexa II a Directivei Habitate și în Anexa I a Directivei Păsări). În România, în prezent, cca. 17% din suprafața țării este cuprinsă în situri Natura 2000.

2.EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE AMENAJAMENTULUI SILVIC (PLAN), PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

2.1. Conținutul amenajamentului silvic

Principii generale ale amenajamentului

Potrivit legislației în vigoare, modul de gospodărire a fondului forestier național, indiferent de natura proprietății pădurilor și terenurilor ce îl compun se reglementează prin amenajamente silvice. Amenajarea pădurilor reprezintă atât știința cât și practica organizării conducerii structural - funcționale a pădurilor în conformitate cu cerințele ecologice, economice și sociale. Dezvoltarea și aplicarea ei se bazează pe conceptul „dezvoltării durabile” (capacitatea de a satisface cerințele generației prezente fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a satisface propriile nevoi), respectându-se următoarele principii :

- Principiul continuității
- Principiul eficacității funcționale
- Principiul conservării și ameliorării biodiversității
- Principiul economic

Principiul continuității reflectă preocuparea permanentă de a asigura prin amenajament condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor, prin aceasta înțelegând administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere astfel încât să li-se mențină și să li-se amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și să asigure pentru prezent și viitor capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale la nivel local, regional și chiar mondial, fără a prejudicia alte sisteme. Acest principiu se referă atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale vizând nu numai interesele generațiilor actuale dar și pe cele de perspectivă ale societății. Totodată, potrivit acestui principiu, amenajamentul acordă o atenție permanentă asupra asigurării integrității și dezvoltării fondului forestier.

Principiul eficacității funcționale. Prin acest principiu se exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacității de producție și de protecție a pădurilor și pentru valorificarea produselor acesteia. Se are în vedere atât creșterea productivității pădurilor și a calității produselor dar și ameliorarea funcțiilor de protecție, vizând realizarea unei eficiențe economice în gospodărirea pădurilor precum și asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic, social cu cele mai mici costuri.

Principiul conservării și ameliorării biodiversității. Prin acesta se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru nivele ale acesteia: diversitatea genetică intraspecifică, diversitatea speciilor, diversitatea ecosistemelor și diversitatea peisajelor în scopul maximizării stabilității și al potențialului polifuncțional al pădurilor.

Principiul economic. Prin acesta se urmărește valorificarea superioară a masei lemnoase (pentru asigurarea necesarului populației).

Elaborarea proiectului de amenajare presupune următoarele etape:

1. Studiul stațiunii și al vegetației forestiere
2. Definirea stării normale a pădurii
3. Planificarea lucrărilor de conducere a procesului de normalizare a pădurii

1.Studiul stațiunii și al vegetației forestiere se face în cadrul lucrărilor de teren și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și verificarea informațiilor care contribuie la:

- Cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului în prezent, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității de producție și protecție a arboretului;
- Stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele social-ecologice;
- Realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce i-au fost atribuite.

Amenajamentul conține studii pentru caracterizarea condițiilor staționale și de vegetație, ce cuprind evidențe cu date statistice, caracteristici, diagnoze, precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare.

2. *Conducerea pădurii prin amenajament spre starea normală presupune:*

- stabilirea funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile (în funcție de obiectivele ecologice, economice și sociale);
- stabilirea caracteristicilor fondului de producție normală adică a bazelor de amenajare.

3. *Prin planificarea recoltelor se urmăresc două obiective:*

- recoltarea produselor pădurii;
- conducerea fondului de producție spre starea normală.

Acest fapt face ca în procesul de planificare a recoltelor să apară distinct următoarele preocupări:

- stabilirea posibilității
- întocmirea planului de recoltare

După parcurgerea etapelor menționate mai sus, s-a elaborat amenajamentul silvic ce cuprinde următoarele capitole:

1. Situația teritorial-administrativă
2. Organizarea teritoriului
3. Gospodărirea din trecut a pădurilor
4. Studiul stațiunii și vegetației forestiere
5. Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare
6. Reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție
7. Valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului
8. Protecția fondului forestier
9. Biodiversitate
10. Instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere
11. Analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor
12. Diverse
13. Planuri de recoltare și cultură
14. Planuri privind instalațiile de transport și construcțiile silvice
14. Prognoza dezvoltării fondului forestier
16. Evidențe de caracterizare a fondului forestier
17. Evidența și bilanțul aplicării anuale a prevederilor amenajamentului

Amenajamentul silvic este o lucrare multidisciplinară care cuprinde un sistem de măsuri pentru organizarea și conducerea pădurii spre starea cea mai corespunzătoare funcțiilor multiple ecologice, economice și sociale care i-au fost atribuite.

Amenajamentele sunt realizate în concepție sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acțiunile mai cuprinzătoare de amenajare a mediului cu luarea în considerare a tuturor aspectelor din zonă.

Amenajamentele sunt întocmite pe baza “Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor” care constituie o componentă de bază a regimului silvic și în concordanță cu prevederile din Codul Silvic (Legea 46/2008 cu modificările ulterioare). Conform acestor prevederi, amenajamentul trebuie să vizeze prin toate reglementările ce le sunt specifice asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere.

Având în vedere scopul întocmirii prezentului raport, pentru a nu îngreuna parcurgerea acestui document, descrierea elementelor amenajamentului silvic se va face preluând în special elementele de interes pentru estimarea impactului potențial pe care planul îl poate avea asupra obiectivelor de conservare pentru care s-a constituit situl Natura 2000 ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma.

De interes din punct de vedere al relației cu siturile Natura 2000 sunt modul de constituire a unităților de producție, folosința terenurilor din fond forestier, funcțiile atribuite arboretelor și încadrarea pe subunități de gospodărire, bazele de amenajare și lucrările propuse.

Astfel, la nivelul unității de producție situația se prezintă astfel:

Elementele specifice caracteristice:

Documentele de proprietate prin care **Orașul Vașcău** a fost pus în posesie:

- **Titlu de Proprietate Nr. 12/1 din 18.03.2003 – 408.00 ha.**

Amplasamentul proprietății

Fondul forestier care face obiectul prezentului amenajament aparține Orașului Vașcău, județul Bihor, organizat în U.P. II Pășune Vașcău.

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața luată în studiu, se află pe raza Orașului Vașcău, Județul Bihor.

În prezent suprafața fondului forestier proprietate privată aparținând Orașului Vașcău, județul Bihor, organizat în U.P. II Pășune Vașcău este administrată de către Ocolul Silvic Sudrigiu.

Arii protejate

Fondul forestier se suprapune parțial cu situl Natura 2000 ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma (124.40 ha / 1.6% din suprafața sitului) și cu aria naturală protejată de interes național RONPA0181 Avenul Câmpeneasa cu Izbulul Boiu (4.70 ha / 1.3% din suprafața ariei protejate).

Baza cartografică folosită

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților s-au folosit planuri de bază restituite, foi volante cu curbe de nivel la scara 1:5.000, elaborate de I.G.F.C.O.T. în anul 1973, dar și ortofotoplanuri.

Ocupații și litigii

Nu există litigii privind delimitarea terenului cu fondul forestier proprietate publică administrat de RNP sau cu alți proprietari.

Repartiția fondului forestier pe categorii de folosințe

Categorie de folosinta	Suprafata - ha		
	gr I	gr II	Total
A - Paduri si terenuri destinate impaduririi sau reimpaduririi	139.10	268.90	408.00
A1 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care se reglem. recolt. de produse principale	124.40	268.90	393.30
A11 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva	124.40	268.90	393.30
1 2 A 2 B 2 C 3 4 A 4 B 4 C 5 7 11 13 14 15 16 17 18 A 18 B 18 C			
A12 - Regenerari pe cale artificiala cu reusita partiala			
A13 - Regenerari pe cale naturala cu reusita partiala			
A14 - Terenuri de reimpadurit in urma taierilor rase, a doboriturilor de vint sau a altor cauze			
A15 - Poieni sau goluri destinate impaduririi			
A16 - Terenuri degradate prevazute a se impadurii			
A17 - Rachitarii naturale ori create prin culturi			
A2 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care nu se reglem. recolt. de produse principale	14.70		14.70
A21 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva	14.70		14.70
6 9			
A22 - Terenuri impadurite pe cale naturala sau artificiala cu reusita partiala			
A23 - Terenuri de reimpadurit in urma doboriturilor de vint sau a altor cauze sau a altor cauze			
A24 - Poieni sau goluri destinate impaduririi			
A25 - Terenuri degradate destinate impaduririi			
B - Terenuri afectate gospodarii silvice			
B1 - Linii parcelare principale			
B2 - Linii de vinatoare si terenuri pentru hrana vinatului			
B3 - Instalatii de transport forestier: drumuri, cai ferate si funiculare permanente			
B4 - Cladiri, curti si depozite permanente			
B5 - Pepiniere si plantatii seminciare			
B6 - Culturi de arbusti fructiferi, de plante medicinale si melifere, etc			
B7 - Terenuri cultivate pentru nevoile administratiei			
B8 - Terenuri cu fazanerii, pastrav., centre de prelucr. a fructelor de pad., uscat. de seminte, etc.			
B9 - Ape care fac parte din fondul forestier			
B10 - Culoare pentru linii de inalta tensiune			
B11- Fasii de frontiera si instalatii aferente (G)			
C - Terenuri neproductive: stincarii, saraturi, mlastini, ravene, etc.			
D - Terenuri scoase temporar din fondul forestier			
D1 - Transmise prin acte normative in folosinta temporara a unor organizatii pt. instalatii electrice,petroliere sau hidrotehnice, pentru cariere,depozite, etc.			
D2 - Detinute de persoane fizice sau juridice fara aprobarile legale necesare, ocupatii si litigii			
TOTAL : A + B + C + D	139.10	268.90	408.00

Pădurile care fac obiectul acestui studiu se găsesc în raza teritorială a U.A.T. Vașcău, Județul Bihor.

Formațiile forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

Formația forestiera	Caracterul actual al tipului de pădure							Total pădure	Ter. goale	TOTAL	
	Natural fundam. de product. super.	mijl.	infer.	subpr.	Part. deriv.	Total deriv. de prod. super. mijl. infer. ha	Artif de prod. s + m infer.				Tanar nedef.
41 FAGETE PURE	23.50				99.64		1.26		124.40	124.40	30
MONIFANE	19				80		1		100	30	
42 FAGETE PURE	8.80	93.36			28.90				131.06	131.06	32
DE DEALURI	7	71			22				100	32	
51 GORUNELE PURE	20.18				132.36				152.54	152.54	38
	13				87				100	38	
Total UP	52.48	93.36			260.90		1.26		408.00	408.00	100
%	13	23			64				100	100	
	145.84				260.90		1.26		408.00	408.00	100
%	36				64				100	100	

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, în Grupa I funcțională (137.68 ha, diferența de 1.10 ha fiind teren afectat gospodăririi silvice –culoare pentru linii de înaltă tensiune, fără gr. funcțională) în categoriile funcționale, conform ORD 766/2018 cu modificările și completările ulterioare:

Gr	Cod	Denumire	Suprafața	
			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)	10,00	6
	5C	Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție, situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (rețeaua ecologică Natura 2000 - RONPA) (T I)	4,70	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)	124,40	44
	Total gr. I - păduri cu funcții speciale de protecție		139,10	89
II	1C	Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T VI)	268,90	11
	Total gr. II - păduri cu funcții de producție și protecție		268,90	11
	Total U.P.		408,00	100

Datorită suprapunerii parțiale a fondului forestier peste Situl Natura 2000: ROSCI0291 – Coridorul Munții Bihorului - Codru Moma, toate unitățile amenajistice în cauză au fost incluse în grupa I funcțională, categoria funcțională 5Q (TIV). Acolo unde pădurile protejează un alt obiectiv și sunt încadrate de asemenea în grupa I dar tipul funcțional este mai restrictiv, categoria funcțională 5Q apare ca și o funcție secundară.

De asemenea u.a. 6 se suprapune integral peste Situl Natura 2000 RONPA0181 Avenul Câmpeneasa cu Izbucul Boiu, această unitate amenajistică fiind inclusă în grupa I funcțională, categoria funcțională 5C (TI).

Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale

Gr	Sub	Categ.	Unitati amenajistice										
fct	gr	fct											
1	2A	2A	9										
			Total FCT:2A 1 UA 10.00 ha										
			Total FCT1:2A 1 UA 10.00 ha										
	5C	5C	6										
			Total FCT:5C 1 UA 4.70 ha										
			Total FCT1:5C 1 UA 4.70 ha										
	5Q	5Q	13	14	15	16	17	18 A	18 B	18 C			
			Total FCT:5Q 8 UA 124.40 ha										
			Total FCT1:5Q 8 UA 124.40 ha										
	Total GF:1		10 UA 139.10 ha										
2	1C	1C	1	2 A	2 B	2 C	3	4 A	4 B	4 C	5	7	11
			Total FCT:1C 11 UA 268.90 ha										
			Total FCT1:1C 11 UA 268.90 ha										
	Total GF:2		11 UA 268.90 ha										
	Total UP:		21 UA 408.00 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* ce cuprinde toate arborete, din grupa I, categoria 5Q și cele din grupa a II-a, categoria 1C, având o suprafață totală de 393.30 ha (97% 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 10.00 ha (2% din suprafața U.P.)

S.U.P. „E” - *păduri supuse regimului de ocrotire integrală*, ce cuprinde arboretele din grupa I, categoria 5C, având o suprafață totală de 4.70 ha (1% din suprafața U.P.)

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 exprimată prin vârsta exploatabilității de protecție pentru arboretele din grupa I-a funcțională care vor fi luate în considerare la reglementarea procesului de producție lemnoasă încadrate în S.U.P. A.;

Tratamente – Tăieri progresive;

Ciclul de producție – 110 ani.

Reglementarea procesului de producție

1.1 Analiza și adoptarea posibilității

La S.U.P. A s-au calculat următorii indicatori de posibilitate:

C.I.	839 m ³ /an
Q	-0.11
m	-
VD/10	844 m ³ /an
VE/20	600 m ³ /an
VF/40	373 m ³ /an
VG/60	582 m ³ /an
PCi =	373 m ³ /an
Pded.=	510 m ³ /an
Pind. =	485 m ³ /an

P_{adoptată} = 510 m³/an

S-a adoptat posibilitatea de produse principale de 510 m³/an, după valoarea indicatorului rezultat prin procedeul deductiv, după starea actuală a pădurii.

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

- rărituri – **21.05 ha/an** cu un volum de extras de **320 m³/an**,

Cu tăieri de igienă se estimează a se parcurge **112.65 ha** cu un volum de extras de **91 m³/an**.

Tăieri de conservare – **1.00 ha/an** cu un volum de extras de **16 m³/an**.

Volumul total posibil de recoltat (produse principale, conservare, produse secundare)

Specificări	Tipul funcț.	Suprafața - ha		Volum - m3		Posibilitatea anuală pe specii - m3								
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	CA	GO	CI	ME	DT	DM	DR	
Produse princ.	III-VI	70,20	7,02	5102	510	434	20	13	19	15	-	-	9	-
Tăieri de cons.	II	10,00	1,00	164	16	15	-	-	-	-	-	-	-	1
Produse secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	210,45	21,05	3195	320	57	21	98	12	21	11	13	-	-
	Total	210,45	21,05	3195	320	57	21	98	12	21	11	13	-	-
Principale + secundare	II	10,00	1,00	164	16	15	-	-	-	-	-	-	-	1
	III-VI	280,65	28,07	8297	830	491	41	111	31	36	11	13	-	-
	Total	290,65	29,07	8461	846	506	41	111	31	36	11	13	-	1
Tăieri de igienă		112,65	112,65	908	91	57	21	6	1	3	2	-	-	1
Total general*		403,30	141,72	9369	937	563	62	117	32	39	13	13	-	1

Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat a fost estimat la 9369 m³ pentru întreaga perioadă de aplicare a amenajamentului (10 ani). În cazul în care fondul de producție este afectat de tăierile accidentale, volumul provenit din acestea se va precompta fie din produsele principale, fie secundare, în funcție de vârsta arboretului.

Instalații de transport

Rețeaua instalațiilor de transport, care deservește Unitatea de Producție II Pășune Vașcău este formată din drumuri publice a căror situație este prezentată în tabelul următor:

Evidența instalațiilor de transport

Drum / accesib.	Total suprafața ha	Acc med km	Fond forestier productiv				Posibilitatea decenala															
			Total suprafața ha	Exploatabile Supraf ha	Pre- expl. ha	Ne- expl. ha	Grad.+ tr.gr.	Cvasi- grad.	Succ.+ prog.	Taieri rase	Taieri crang	Total princ. mc	Taieri cons.	Produce secundare Rari- turi	Cura- turi sec.	Total Taieri	Total					
DF001	152.54	0.7	152.54			152.54												2191		2191	128	2319
DF002	131.06	0.2	116.36	92.16	10706	24.20					2441										651	3256
DF003	124.40	0.5	124.40	34.00	2556	90.40					2661							1004		1004	129	3794
T.DP	408.00	0.5	393.30	126.16	13262	267.14					5102							3195		3195	908	9369
Total	408.00	0.5	393.30	126.16	13262	267.14					5102							3195		3195	908	9369

Accesibilitatea asigurată de instalațiile de transport:

- fondului forestier în proporție de 100%
- fondului forestier productiv în proporție de 100%.

Situația sintetică pe specii

Specie	Suprafata				Volum Total		Crestere Tot		Vrs med	Clp med	Productiv. sup			Consistenta			Amestec			Mod regen			Vitalitate		
	ha	%	ha	%	mc	%	mc	mc/ha	ani	%	sup	mjl	inf	med	0.1-0.3	0.4-0.6	0.7-1.0	<50	50-80	>80	sm	pl	ls	vig	nm
FA	198.76	49	85.49	43	25545	48	824	4.1	75	3.9	44	56	59	29	12	59	50	21	29	74			26		100
CA	85.88	21	9.65	11	9673	18	481	5.6	46	4.0		100	81	1	99	58	42			5			95		100
GO	61.80	15			12080	22	330	5.3	61	3.0	100		82	4	96	72	28			16			84		100
ME	24.57	6	20.82	85	2196	4	138	5.6	33	3.0	100		72	14	86	100							100		100
CI	13.14	3	13.14	100	1749	3	41	3.1	52	3.0	100		59	31	69	100							100		100
IM	8.25	2	8.25	100	884	2	56	6.8	36	3.0	100		66	21	79	100							100		100
DT	6.26	2			963	2	38	6.1	50	3.0	100		80		100	100						39		61	100
SC	3.84	1			499	1	23	6.0	50	4.0		100	80		100	100							100		100
PLT	3.75	1			262		15	4.0	25	3.0	100		90		100	100							100		100
PTN	1.00		1.00	100	110		3	3.0	60	4.0	100		50		100	100							100		100
MO	0.75		0.75	100	25		4	5.3	15	3.0	100		71		100	100							100		100
TOTAL	408.00	100	139.10	34	53986	100	1953	4.8	62	3.6	51	49	69	17	6	77	63	23	14	52	1	47	100		100

Suprafata totala: 408.00 Numar parcele: 15 Suprafata medie pe parcela: 27.20 Numar ua: 21 Suprafata medie pe ua: 19.43

Planul de recoltare a produselor principale

U a	Tip fct	Cns	Dst col hm	Elm arb	Supr elm ha	Vrs ani	Clp	% arb luc	Volum mc	5*cr	Volum + 5 x cr	Lucrari propuse in deceniul I				Volum de recoltat mc	% ext
4 B	6	0.3	2	FA	4.56	80	5	60	285	10	295	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD				295	100
				FA	1.14	60	4	60	68	10	78	INGRIJIREA SEMINTISULUI				78	
Compozitie tel 7FA 2CI 1LA Semintis natural 10FA / 7 ani 0.6S mixt																	
5	6	0.3	1	FA	5.28	100	3	70	519	55	574	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD				574	100
				GO	2.64	150	3	70	123	10	133	INGRIJIREA SEMINTISULUI				133	
Compozitie tel 7FA 1GO 1CI 1LA Semintis natural 9FA 1GO / 5 ani 0.7S mixt																	
11	6	0.2	2	FA	21.70	110	4	50	1107	55	1162	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD				1162	100
												INGRIJIREA SEMINTISULUI					
Compozitie tel 7FA 2CI 1LA Semintis natural 10FA / 10 ani 0.4S mixt																	
13	4	0.3	14	FA	10.00	110	3	60	1370		1370	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD				1370	100
												INGRIJIREA SEMINTISULUI					
Compozitie tel 8FA 2MO Semintis natural 10FA / 10 ani 0.4S mixt																	

16	FA	4.20	80	3	60	336	15	351	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	351
	FA	2.10	120	4	60	168	15	183	INGRIJIREA SEMINTISULUI	183
	CI	0.70	80	3	70	70	15	85		85
	4 0.2 	9	7.00	80	3	61	574	45	619	
Compozitie tel 7FA 2CI 1LA Semintis natural 8FA 2CI /10 ani 0.7S mixt										
17	FA	5.10	80	3	60	187	25	212	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	212
	FA	3.40	120	4	60	102	10	112	INGRIJIREA SEMINTISULUI	112
	ME	3.40	40	3	60	136	15	151		151
	CI	3.40	80	3	70	102				102
	DM	1.70	50	3	70	85	10	95		95
	4 0.1 	7	17.00	80	3	63	612	60	672	
Compozitie tel 7FA 2DU 1CI Semintis natural 9FA 1CI /10 ani 0.7S mixt										
Total		70.20				4852		5102		5102

Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor

Drum	u a	Raritari				Curatiri				Degajari		Igienă		Total volum de extras mc			
		Supra fata	Vrs	Volu actual	Crest	Nr in tr	Supraf parc	Volu extr	Nr in tr	Supraf parc	Volu extr	Supra fata	Vrs		Supraf parc	Volu extr	
		ha	ani	mc	mc	v	ha	mc	mc	v	ha	mc	ha	ani	ha	mc	mc
DF001	1	38.42	50	0.8	5032	219	1	38.42	490						14.13	128	618
	2 A	42.35	60	0.8	7750	242	1	42.35	739								739
	2 B	37.46	30	0.9	3071	250	1	37.46	519								519
	2 C	20.18	70	0.9	5085	111	1	20.18	443								443
	Tot. dr		138.41	51	0.8	20938			138.41	2191						14.13	128
DF002															80.16	651	651
Tot. dr															80.16	651	651
DF003	14	6.50	30	0.8	736	44	1	6.50	133						18.36	129	262
	15	26.70	40	0.8	3766	184	1	26.70	386								386
	18 A	38.84	30	0.8	4777	248	1	38.84	485								485
	Tot. dr		72.04	34	0.8	9279			72.04	1004						18.36	129
Tot. cat		210.45	45	0.8	30217			210.45	3195						112.65	908	4103
Tot. gr		210.45	45	0.8	30217			210.45	3195						112.65	908	4103
TOT GEN		210.45	45	0.8	30217			210.45	3195						112.65	908	4103

Planul lucrărilor de regenerare și împădurire

Lucrările de regenerare și împădurire se realizează ținând cont de potențialul stațional existent, de exigențele biologice ale speciilor precum și de țelurile economice și ecologice impuse. Se are în vedere menținerea/refacerea tipului natural fundamental de pădure.

În vederea regenerării cât mai urgente și a realizării unor arborete valoroase s-au propus, pentru acest deceniu, următoarele categorii de lucrări:

- Lucrări necesare pentru ajutorarea regenerării naturale;
- Lucrări de regenerare – constând din împăduriri după tăieri de regenerare;
- Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv.

Împăduririle vor fi urmate de lucrări de îngrijire a culturilor nou create. Volumele de lucrări stabilite în acest plan sunt orientative, urmând ca la elaborarea planurilor anuale ocolul să stabilească în mod concret lucrările ce se execută, precum și volumul acestora.

Tehnologiile de împădurire nu prezintă particularități deosebite în cadrul U.P., ele regăsindu-se în lucrarea „Norme tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate”.

Simbol	Categoria de lucrări	Supraf ha
A	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	49,14
A.2	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	49,14
B	LUCRĂRI DE REGENERARE	21,06
B.2	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	21,06
B.2.3	Împăduriri în completarea regenerării naturale după tăieri progresive	21,06
C	COMPLETĂRI ÎN ARBORETE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	4,21
C.2	Completări în arboretele nou create (20%)	4,21
D	ÎNGRIJIREA (ÎNTREȚINEREA) CULTURILOR	-

Cadrul legislativ european care reglementează activitățile din cadrul *Rețelei Natura 2000* este format din *Directiva Păsări* 79/409CEE privind conservarea păsărilor sălbatice și *Directiva Habitate* 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

Legislația în domeniu:

- *OUG nr. 195/2005 (MO nr. 1196/30.12.2005) privind protecția mediului, aprobată de Legea nr. 265/2006 (MO nr. 586/06.07.2006), cu modificările și completările ulterioare;*
- *Legea nr. 407/2006 (MO nr. 944/22.11.2006) vânătorii și a protecției fondului cinegetic, modificată și completată de Legea nr. 197/2007 (MO nr. 472/13.07.2007), cu modificările și completările ulterioare;*
- *OM nr. 1964/2007 (MO nr. 98/7.02.2008) privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat de OM nr. 2387/2011 (MO nr. 846/29.11.2011);*
- *OUG nr. 57/2007 (MO nr. 442/29.06.2007) privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, adoptată prin Legea nr. 49/2011 (MO nr. 262/13.04.2011), cu modificările și completările ulterioare;*
- *HG nr. 1284/2007 (MO nr. 739/31.10.2007) privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat de HG nr. 971/2011 (MO nr. 715/11.10.2011);*
- *OM nr. 410/2008 (MO nr. 339/01.05.2008) pentru aprobarea Procedurii de autorizare a activităților de recoltare, capturare și/sau achiziție și/sau comercializare, pe teritoriul național sau la export, a florilor de mină, a fosilelor de plante și fosilelor de animale vertebrate și nevertebrate, precum și a plantelor și animalelor din flora și, respectiv, fauna sălbatice și a importului acestora, modificat de OM nr. 890/2009 (MO nr. 505/22.07.2009);*
- *OM nr. 979/2009 (MO nr. 500/20.07.2009) privind introducerea de specii alohtone, intervențiile asupra speciilor invazive, precum și reintroducerea speciilor indigene prevăzute în anexele nr. 4A și 4B la OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, pe teritoriul național;*
- *ORDIN nr. 46 din 12 ianuarie 2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.*

Siturile de importanță comunitară avizate de Comisia Europeană și ulterior promovate printr-un act normativ de către statul membru în cauză, devin „*Situri Natura 2000*”. Acestea se împart în două categorii, în funcție de directiva europeană care a stat la baza declarării lor:

- arii de protecție specială avifaunistică pentru protecția păsărilor sălbatice incluse în *Directiva Păsări*;
- situri de importanță comunitară pentru protecția unor specii de floră și faună;
- habitate sălbatice incluse în *Directiva Habitate*.

2.2 Obiective social-economice și ecologice avute în vedere la întocmirea amenajamentului

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

Obiectivele social-economice se exprimă prin natura produselor și a serviciilor de protecție ori social-culturale ale pădurii. Pentru pădurile studiate, obiectivele social-economice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea țelurilor de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament (parcelă, subparcelă) 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	Protecția terenurilor și solurilor	- protecția terenurilor cu pantă mare, vulnerabile la eroziune și alunecări
2	Conservarea și ocrotirea biodiversității	- arborete cuprinse în rezervații naturale
3	Conservarea și ocrotirea biodiversității, a genofondului și ecofondului forestier și a	- protecția prin rețeaua ecologică Natura 2000 „Directiva Habitate”- ROSCI

	altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	
4	Produce lemnoase	- producția de lemn pentru cherestea
5	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.

În raport cu aceste necesități fiecărui arboret îi este destinat să îndeplinească unul sau mai multe obiective social-economice sau ecologice, din care unul prioritar, ajungându-se astfel la o specializare tehnologică a arboretelor, corelată cu potențialul lor stațional și biocenotic. Astfel că, obiectivele asumate de prezentul amenajament silvic susțin integralitatea ariilor naturale protejate și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere, flora și fauna de interes comunitar.

Obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma au fost stabilite prin emiterea Deciziei cu Nr. 451/14.09.2021 de către MMAP, prin ANANP.

Pentru speciile de mamifere pentru care a fost declarat situl Natura 2000, obiectivele de conservare sunt următoarele:

- 1352**Canis lupus (lup)* – stare bună – menținerea stării de conservare;
- 1355 *Lutra lutra (vidră euroasiatică)* – stare bună – menținerea stării de conservare;
- 1361 *Lynx lynx (râs)* – stare bună – menținerea stării de conservare;
- 1354**Ursus arctos (urs brun)* – stare medie (redușă) – îmbunătățirea stării de conservare.

Pentru speciile de amfibieni și reptile pentru care a fost declarat situl Natura 2000, obiectivele de conservare sunt următoarele:

- 1193 *Bombina variegata (izvoraș cu burtă galbenă)* – stare bună – menținerea stării de conservare.

Faptul că arboretelor suprapuse ariei naturale protejate s-au încadrat, conform normelor tehnice în vigoare în grupa I - Păduri cu funcții speciale de protecție, subgrupa 1.5. *Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită, atribuindu-li-se astfel: 1.5.Q – Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protective 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) arată că normele tehnice silvice în vigoare s-au adaptat legislației de mediu referitor la restricții (proiectantul a încadrat corespunzător suprafețele suprapuse ariei naturale protejate), realizându-se grupe funcționale specifice tipurilor ariilor naturale protejate, precum și faptul că acesta coincide cu obiectivele sitului Natura 2000 ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma.*

Arboretele suprapuse ariei protejate de interes national RONPA0181 Avenul Câmpeneasa cu Izbul Boiu s-au încadrat, conform normelor tehnice în vigoare în grupa I - Păduri cu funcții speciale de protecție, subgrupa 1.5. *Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită, categoria funcțională 1.5C Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T. I).* Astfel, în aceste păduri nu au fost propuse lucrări.

Prin corelarea obiectivului din amenajamentul silvic de recoltare a masei lemnoase din OUG 57/2007 care specifică: practicarea activităților tradiționale (activitățile de utilizare durabilă a resurselor naturale și specifice zonei respective de către comunitățile locale, care au stat la baza dezvoltării comunității de-a lungul timpului și nu afectează obiectivele de conservare a biodiversității) – beneficiarii produselor lemnoase sunt locuitorii din zonă.

Lucrările propuse a se realiza în aria naturală protejată *contribuie la realizarea obiectivelor din Nota mai sus menționată, prin faptul că, în urma lucrărilor (tăieri de igienă, rărituri, tăieri progresive) se creează un mediu degajat, propice ecoturismului.*

Prin corelarea obiectivelor amenajamentului silvic U.P. II Pășune Vașcău cu cele ale ariilor naturale protejate suprapuse, reiese faptul că obiectivele acestor planuri coincid.

2.3. Relația dintre amenajamentul silvic cu alte planuri și programe relevante

Amenajamentul silvic este parte a obiectivelor de conservare ale sitului Natura 2000 și a Formularului Standard al ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma, amenajamentul prezent armonizându-se cu acestea.

Lucrarea elaborată nu influențează negativ studiile și proiectele elaborate anterior, ci vine în completarea lor prin valorificarea eficientă a resurselor, în condițiile dezvoltării durabile.

Principalele funcțiuni ale amenajamentului silvic supus discuției, stabilite prin proiectul tehnic și planurile de management și al legislației sub incidența cărora intră, rămân valabile și neschimbate în privința unităților și subunităților teritoriale. Zona studiată se află în afara intravilanului, având numai funcțiuni de teren silvic, acest aspect nemodificându-se pe durata realizării planului. Întreaga suprafață rămâne în folosință silvică pe durata realizării planului și după finalizarea acestuia.

2.3.1. Strategia Uniunii Europene privind biodiversitatea pentru anul 2030 – Readucerea naturii în viețile noastre

Uniunea Europeană a ratificat Convenția privind Diversitatea Biologică - CBD - în 21 decembrie 1993, iar pentru implementarea prevederilor Convenției și-a asumat rolul de lider la nivel internațional, adoptând o serie de strategii și planuri de acțiune menite să contribuie la stoparea pierderii de biodiversitate până în 2010 și după, conform Comunicării Comisiei Europene către Consiliu, Parlamentul European, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor nr. 864 final/16.12.2008. Planul Strategic pentru CBD are ca scop reducerea ratei actuale de pierdere a biodiversității la nivel global, regional și național ca o contribuție la reducerea sărăciei și în beneficiul tuturor formelor de viață de pe pământ și trebuie transpus în mod corespunzător la nivelul statelor membre. Această responsabilitate a fost centrată pe crearea unei rețele ecologice europene care să includă un eșantion reprezentativ din toate speciile și habitatele naturale de interes comunitar, în vederea protejării corespunzătoare a acestora și garantând viabilitatea acestora pe termen lung. Această rețea ecologică – numită Natura 2000 – se opune tendinței actuale de fragmentare a habitatelor naturale și are ca fundament faptul real că dezvoltarea sistemelor socio-economice se poate face numai pe baza sistemelor ecologice naturale și semi-naturale. Obligațiile legale ale statelor membre în domeniul protejării naturii sunt incluse în Directivele Consiliului 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice modificată prin Directiva 2009/147/EEC (numită pe scurt Directiva “Păsări”) și 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice (numită pe scurt Directiva “Habitat”).

2.3.2. Strategia forestieră națională 2013-2022

Uniunea Europeană, prin Comisia europeană a elaborat în 2020 Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2030, aceasta prevede următoarele aspecte:

1. Biodiversitatea – nevoia urgentă de acțiune – protecția și refacerea naturii
2. Protejarea și refacerea naturii în Uniunea Europeană

❖ *O rețea coerentă de zone protejate* – o rețea transeuropeană pentru natură

- să protejeze în mod legal cel puțin 30 % din suprafața terestră a UE și 30 % din zona maritimă a UE și să integreze coridoare ecologice în cadrul unei veritabile rețele transeuropene pentru natură;
- să protejeze cu strictețe cel puțin o treime din zonele protejate ale UE, inclusiv toate pădurile primare și seculare care mai există în UE;
- să gestioneze în mod eficace toate zonele protejate, prin definirea unor obiective și măsuri de conservare clare și prin monitorizarea adecvată a acestora.

❖ *Refacerea ecosistemelor terestre și maritime*

- consolidarea cadrului juridic al UE pentru refacerea naturii
- reintroducerea naturii pe terenurile agricole
- remedierea artificializării terenurilor și refacerea ecosistemelor solului
- mai multe păduri și îmbunătățirea sănătății și a rezilienței acestora
- soluții reciproce avantajoase pentru producerea de energie
- restabilirea stării ecologice bune a ecosistemelor marine
- refacerea ecosistemelor de apă dulce
- înverzirea zonelor urbane și periurbane

- reducere poluării
- combaterea speciilor alohtone
- ❖ **Facilitarea schimbării transformăionale**
 - un nou cadru de guvernantă
 - punere în aplicare și asigurarea respectării legislației din domeniul mediului
 - valorificarea unei abordări integrale care înglobează societatea ca întreg
- ❖ **Uniunea Europeană pentru un program mondial ambițios în materie de biodiversitate**
 - utilizarea acțiunii externe pentru a promova obiectivele UE

2.3.3. Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010-2020-2030

Strategia stabilește obiective concrete pentru trecerea, într-un interval de timp rezonabil și realist, la modelul de dezvoltare generator de valoare adăugată înaltă orientat spre îmbunătățirea continuă a calității vieții oamenilor, în armonie cu mediul natural. Obiectivele formulate în Strategie vizează menținerea, consolidarea, extinderea și adaptarea continuă a configurației structurale și a capacității funcționale a biodiversității ca fundament pentru menținerea și sporirea capacității sale de suport față de presiunea dezvoltării sociale și creșterii economice și față de impactul previzibil al schimbărilor climatice. Printre direcțiile principale de acțiune regăsește *corelarea rațională a obiectivelor de dezvoltare, inclusiv a programelor investiționale, cu potențialul și capacitatea de susținere a biodiversității.*

2.3.4. Situl de interes comunitar ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma

Situl Natura 2000 ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului - Codru Moma, cu coordonate de localizare: longitudine 22.0135666 și latitudine 46.0105916, are o suprafață de 7596.40 ha și este situat în Regiunea Nord - Vest a României, regiunile biogeografice: alpină (28.52%) și continentală (71.48 ha). Este situat pe raza teritorială a județelor Bihor și Arad.

Situl include habitate forestiere compacte care au rol de coridor (deplasare și habitat) ecologic pentru carnivorele mari (lup, urs și râs). Este unul din cele 17 situri Natura 2000 care formează coridorul ecologic Munții Apuseni –Carpații Meridionali.

Situl prezintă importanță deosebită pentru carnivorele mari fiind parte din acest coridor ecologic, în special prin legătura cu situl Natura 2000 plan Crișului Alb, precum și cu Siturile Natura 2000: Munții Bihorului, Platoul Vașcăului și Codru Moma.

Tipuri de habitate prezente în sit

În Formularul Standard al sitului nu sunt menționate habitate.

Specii prevăzute la art. 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE

Specii de mamifere

- 1352* *Canis lupus* (lup)
- 1355 *Lutra lutra* (vidră euroasiatică)
- 1361 *Lynx lynx* (râs)
- 1354* *Ursus arctos* (urs brun)

Specii de amfibieni și reptile

- 1193 *Bombina variegata* (izvoraș cu burtă galbenă)

Situl de interes comunitar ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului - Codru Moma nu are plan de management, în consecință vor fi respectate obiectivele de conservare prevăzute prin Nota Nr. 4578/09.08.2022 privind aprobarea setului de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului - Codru Moma.



Suprapunere U.P. II Pășune Vașcău cu ROSCI0291 și RONPA0181

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

Efectele poluării industriale nu se resimt pe teritoriul U.P. II Pășune Vașcău deoarece pe suprafața planului propus și în zonele apropiate nu sunt obiective industriale care prin poluarea cu noxe, să aibă influențe negative asupra stării favorabile a mediului.

Natura poluarii	Arborete afectate cu intensitatea poluarii	slaba	moderata	puternica	f. puternica	Total ha
Compusi sulf si pulberi metal: PB, ZN, CD, CU, FE						
Compusi azot si gaze pulberi industria lemnului si chimica						
Pulberi si gaze emise de la termoficare						
Reziduuri lichide si solide din industrie si zootehnie						
Pulberi fabrici ciment						
Diversi factori poluanti						
Total poluare						
Fara poluare vizibila						408.00
Total UP						408.00

Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi

Natura factorilor	%	Total		Suprafata afectata									
		ha	%	slaba		moderata		Grad de manifestare		excesiva			
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Doboraturi de vant (V1 - 4)													
Uscare (U1 - 4)	2	6.50	100	6.50	100								
Atacuri de daunatori (I1 - 3)													
Incendieri (K1 - 3)	19	76.62	100	44.92	59	31.70	41						
Rupturi de zapada si vant (Z1 - 4)													
Vatamari de exploatare (E1 - 4)													
Vatamari produse de vanat (C1 - 4)													
Poluare (1 - 4)													
Alunecari (A1 - 4)													
Inmlastinari (M1 - 3)													
Eroziune in suprafata (S1 - 4)													
Eroziune in adancime (A1 - 5)													
Eroziune total (1 - 5)													
Roca la suprafata total (R1 - A)	5	20.00	100	10.00	50			10.00	50				
din care pe:0.1-0.2S (R1 - 2)	2	10.00	100	10.00	100								
0.3-0.5S (R3 - 5)	2	10.00	100					10.00	100				
>=0.6S (R6 - A)													
Tulpini nesanoatoase total (T1 - A)	65	263.36	100			105.36	40	54.64	21			103.36	39

din care:	10-20%	(T1 - 2)	26	105.36	100	105.36	100			
	30-50%	(T3 - 5)	24	95.89	100			54.64	57	41.25
	>=60%	(T6 - A)	15	62.11	100					62.11
Suprafata fondului forestier:				408.00						

Evidența arboretelor (u.a.) afectate de factori destabilizatori și limitativi

Specif. Intensitate	Unitati amenajistice afectate	
(U1 - 4) slaba	14	
	Total U1	
	1 ua	6.50 ha
Total	(U1 - 4) Uscare	
	1 ua	6.50 ha
(K1 - 3) slab	1 14	
	Total K1	
	2 ua	44.92 ha
mijlociu	11 13	
	Total K2	
	2 ua	31.70 ha
Total	(K1 - 3) Incendieri	
	4 ua	76.62 ha
(R1 - 2)/0,1S	13	
	Total R1	
	1 ua	10.00 ha
Total	(R1 - 2) Roca la suprafata pe 0.1-0.2S	
	1 ua	10.00 ha
(R3 - 5)/0,4S	9	
	Total R4	
	1 ua	10.00 ha
Total	(R3 - 5) Roca la suprafata pe 0.3-0.5S	
	1 ua	10.00 ha
(T1 - 2)20%	2 B 7 15 17	
	Total T2	
	4 ua	105.36 ha
Total	(T1 - 2) Tulpini nesanatoase 10-20%	
	4 ua	105.36 ha
(T3 - 5)30%	5 16 18 A	
	Total T3	
	3 ua	54.64 ha
50%	4 A	
	Total T5	
	1 ua	41.25 ha
Total	(T3 - 5) Tulpini nesanatoase 30-50%	
	4 ua	95.89 ha
(T6 - A)60%	4 B 4 C 9	
	Total T6	
	3 ua	30.41 ha
80%	11 13	
	Total T8	
	2 ua	31.70 ha
Total	(T6 - A) Tulpini nesanatoase >=60%	
	5 ua	62.11 ha
Total UP	15 ua	308.28 ha

Starea factorilor de mediu este bună (prin corelarea cu Formularul Standard actualizat și Obiectivele de conservare emise de ANANP pentru aria naturală protejată, date confirmate și prin observațiile din teren), un argument în acest sens este însăși delimitarea sitului Natura 2000 ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma.

Pădurile identificate în situl Natura 2000, reprezintă habitate diversificate, cu caracteristici foarte bune pentru existența și dezvoltarea unui număr mare de specii.

Starea de conservare a habitatelor și speciilor din situl de interes comunitar ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma

Conform datelor din teren (preluate în urma vizitelor) și a datelor din obiectivele ANANP (Nota Nr. 4578/09.08.2022 privind aprobarea setului de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului - Codru Moma), starea de conservare speciilor aflate sub protecție este prezentată în continuare:

- speciile de mamifere aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:

- 1352* *Canis lupus* (lup) - bună
- 1355 *Lutra lutra* (vidră euroasiatică) - bună
- 1361 *Lynx lynx* (râs) - bună
- 1354* *Ursus arctos* (urs brun) - medie (redușă)

- speciile de reptile și amfibieni aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:
1193 *Bombina variegata* (izvorăș cu burtă galbenă) - bună.

În majoritatea cazurilor impactul poate fi minimizat sau sensibil micșorat prin selectarea atentă și implementarea corectă a metodelor de diminuare a impactului.

Neimplementarea reglementărilor prezentului amenajament silvic nu ar duce în niciun caz la îmbunătățirea factorilor de mediu, și a stării de conservare a speciilor 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 și perturbarea speciilor).

Consecințe ale neimplementării reglementărilor prezentului amenajament:

La nivel social și al sănătății umane

- ❖ lipsa lemnului utilizat de populație (cu precădere în zonele rurale și până la găsirea unor soluții viabile alternative) pentru încălzirea locuințelor, fapt care poate atrage după sine și diverse probleme de sănătate în rândul populației (gripe, nevralgii, hipertensiune arterială, care poate duce la AVC, afecțiuni ale căilor urinare, depresie, reumatism, boli circulatorii);
- ❖ lipsa materiei prime (industria mobilei) pentru diverse produse (cherestea, furnir);
- ❖ creșterea cazurilor de tăieri ilegale a arborilor în vederea satisfacerii nevoii de lemn (de aici apar și alte implicații, precum creșterea infraționalității, care atrage după sine alocarea de la bugetul statului de fonduri materiale și personal suplimentar în vederea combaterii acestor fenomene).
- ❖ periclitarea unor specii care se utilizează în medicina naturistă (ex. mesteacăn - seva de mesteacăn, sau chiar reducerea cantității unor produse secundare - xilitolul, provenit din seva de mesteacăn, care se utilizează de către pacienții diabetici insulino-dependenți, ca înlocuitor al zahărului).
- ❖ creșterea riscului de accidente rutiere (cu precădere în zonele de deal și munte), unde în lipsa eliminării judicioase a lemnului debilitat, în timpul unor rafale de vânt, acesta poate ajunge pe carosabil (sau chiar în gospodăriile din vale), putând provoca adevărate tragedii (cu morți în rândul populației), cât și pentru turiștii care fac plimbări prin pădure.

La nivel economic:

- ❖ lipsa veniturilor (dispariția acestei ramuri) care decurg din exploatarea pădurilor (prelucrarea lemnului);
- ❖ suplimentarea fondurilor pentru sănătate pentru tratarea populației care ar fi afectată de lipsa lemnului ca material utilizat pentru încălzire (până la găsirea unor noi soluții);
- ❖ necesitatea alocării de fonduri suplimentare de la bugetul de stat/ din venituri proprii (pentru pădurile private) pentru paza pădurii (în situația în care aceasta s-ar realiza);
- ❖ dispariția unor locuri de muncă (din domeniul silvic), care atrage după sine nevoia de locuri de muncă în sectoare diferite, precum și lipsa sumelor plătite în acest moment de contribuabilii din domeniu (persoane fizice și juridice, reprezentate de taxe și impozite) la bugetul de stat;

La nivelul patrimoniului cultural și al peisajului

- ❖ deteriorarea aspectului peisagistic (prin comparație cu situația implementării, când arborii debilitați, cei afectați de anumite fenomene meteorologice sunt eliminați, în cazul neimplementării aceștia rămân pe amplasament, iar în consecință pot duce chiar la periclitarea indivizilor sănătoși) și chiar invazia unor specii de dăunători;
- ❖ pentru turism neimplementarea planului ar putea reprezenta o scădere a numărului de persoane practice de turism montan (plimbări în pădure, alpinism, cățărări-care presupune traversarea unor suprafețe împădurite) deoarece riscurile la care s-ar expune turiștii ar fi mai mari (creșterea riscului de a fi striviți de arbori debilitați, uscați).

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.

Efectele neimplementării planului se indică pe considerentele în care pădurile nu ar mai fi amenajate (nu s-ar impune obligativitatea amenajării lor printr-o legislație specifică, cum se întâmplă în acest moment) ci acestea s-ar lăsa într-un echilibru natural. Astfel nu s-ar mai putea exploata material lemnos (planul este creat tocmai în acest scop - exploatare în perspectiva dezvoltării durabile).

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

4.1. Aspecte generale

Teritoriul amenajamentului silvic care face subiectul prezentului studiu are o suprafață relativ mare, constiuinde-se în 7 trupuri de pădure:

Nr crt	Denumirea trupului de pădure	Parcele componente	Suprafața (ha)	Comuna (orașul) în raza căreia se află	Distanța în km până la...	
					ocol	comună/oraș
1	Vărzarii de Sus	1	38,42	Vașcău	19,0	4,0
2	Rudăreasa	2 - 3	114,12		19,5	4,5
3	Colești	4 - 9	71,66		22,0	6,0
4	Rășchet - Coasta Boiului	5 - 7	37,70		18,5	1,5
5	Țărăului	11	21,70		24,0	8,0
6	La Grajduri	14 - 18	114,40		28,0	14,0
7	Hârtoapele Înșirate	13	10,00		27,5	13,5
TOTAL U.P.			408,00	-	-	-

4.2. Poziția geografică

Pădurile U.P. II Pășune Vașcău sunt situate în în Munții Apuseni, în bazinul râului Crișul Negru, primele două trupuri în prelungirile sudice ale Munților Bihorului, restul pe versantul nordic al Munților Codru - Moma.

Din punct de vedere teritorial-administrativ pădurile din U.P. II Pășune Vașcău sunt situate, în Județul Bihor, pe raza Orașului Vașcău.

În prezent, suprafața fondului forestier proprietate privată aparținând **Orașului Vașcău, județul Bihor, organizată în U.P. II Pășune Vașcău este administrată de către Ocolul Silvic Sudrigiu și are o suprafață de 408.00 ha.**

Din perspectiva raportului cu ariile naturale protejate, se menționează faptul că în raza amenajamentului silvic există suprapunere parțială cu situl de interes comunitar **ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma** (124.40 ha) și cu aria naturală protejată de interes național RONPA0181 Avenul Câmpeneasa cu Izbul Boiu (4.70 ha, u.a. 6).

4.3. Limite

Fondul forestier se găsește în limitele teritoriale ale Ocolul Silvic Sudrigiu. El cuprinde șapte trupuri de pădure, astfel încât se poate vorbi de vecinătăți, limite și hotare doar la nivelul fiecărui trup de pădure în parte. Vecinătățile fondului forestier sunt specificate în titlurile de proprietate prezentate la anexe. Hotarele sunt materializate pe arborii de limită cu vopsea de către proprietar precum și prin borne amenajistice.

4.4. Geomorfologie

Din punct de vedere geomorfologic UP în studiu, conform raionării geomorfologice a României, face parte din ținutul Carpaților Occidentali, subținutul Munților Apuseni, districtul Munților Bihorului (parcelele 1-3) și respectiv districtul Munților Codru-Moma restul suprafeței.

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul cu o configurație ondulată, cu înclinări mijlocii.

În raport cu expoziția situația este următoarea:

			<i>Repartiția suprafețelor pe expoziții</i>	
expoziții însorite	134.81	ha	33	%
expoziții parțial însorite	186.83	ha	46	%
expoziții umbrite	86.36	ha	21	%
Total	408.00	ha	100	%

Referitor la variațiile topoclimatului induse de expoziția versanților se pot afirma următoarele:

- *expozițiile însorite* (33%) sunt cele mai călduroase, se încălzesc puternic în timpul zilei și se răcesc accentuat noaptea, astfel încât amplitudinile termice sunt maxime; sezonul de vegetație este mai lung, dar pericolul înghețurilor târzii și a deșosării puieților este mai mare; perioadele de secetă sunt mai lungi și mai dese, evapotranspirația fiind mai puternică, stratul de zăpadă este mai subțire și se topește mai repede;

- *expozițiile parțial însorite* (46%) prezintă o situație intermediară, cu mențiunea că versanții vestici beneficiază de un plus de căldură, comparativ cu cei estici;

- *expozițiile umbrite* (21%) beneficiază de un plus de umiditate pedologică și atmosferică, de o persistență mai îndelungată a stratului de zăpadă, de temperaturi și amplitudini mai scăzute și de sezon de vegetație mai scurt.

Expoziția generală a U.P. este nord-vestică.

Suprafața fondului forestier este repartizată, pe categorii de înclinare a terenului, astfel:

			<i>Repartiția suprafețelor pe înclinări</i>	
<16°	92.6	ha	23	%
16 - 30°	305.4	ha	75	%
31 - 40°	10.00	ha	2	%
>40°	-	ha	-	%
Total	408.00	ha	100	%

Panta medie a U.P. este de aproximativ 14°.

Altitudinal suprafața U.P. se întinde între 320 m (u.a. 1B) și 880 m (u.a. 13A), altitudinea medie fiind în jur de 532 m. Repartizarea pe categorii de altitudine este următoarea:

			<i>Repartiția suprafețelor pe altitudine</i>	
201 - 400 m	202.59	ha	50	%
401 - 600 m	81.01	ha	20	%
600 - 800 m	124.40		30	
Total	408.00	ha	100	%

4.5. Geologia

Substratul litologic pe care s-au format actualele soluri este alcătuit din: sisturi cristaline în parcelele 1-3 și calcare în restul suprafeței.

4.6. Hidrologia

Teritoriul unității de producție se află în bazinul superior al Crișului Negru. Parcelele 1-3 sunt situate în bazinul văii Vărzari, afluent de dreapta al Crișului Negru. Pâraiele mai importante sunt: p. Bălăneasa, p. Michi, p. Lupului pe dreapta și v. Rudăreasa pe stânga. Restul pădurilor în studiu sunt situate în bazinul văii Colești ce se varsă în valea Briheni afluent al văii Văratec care este afluent de stânga al Crișului Negru. Pâraiele mai importante sunt: p. Cornișel, v. Rășchet, v. Câmpului pe dreapta și v. Tărăului, la Varnița pe stânga.

Văile Vărzari, Rudăreasa și Colești au debite constante tot timpul anului, restul au debite variabile. Pâraiele din părțile superioare ale văii Colești se pierd în izbucuri, relieful fiind carstic.

Alimentarea rețelei hidrografice este mixtă, atât nivală cât și pluvială, debitele oscilează în timpul anului atingând un maxim de primăvară odată cu topirea zăpezilor și un minim în lunile de vară sărace în precipitații.

4.7. Climatologie

În conformitate cu clasificarea Köppen, zona în studiu este situată în regiunea climatică regiunea Dfbx, regiune ce se caracterizează prin: climat boreal cu ierni reci, cu strat stabil de zăpadă și cu păduri (D); precipitații suficiente tot timpul anului (f); temperatura lunii celei mai calde sub 22° C, dar cel puțin timp de patru luni depășește 10° C (b); maxima pluviometrică la începutul verii, minima spre sfârșitul iernii (x).

4.7.1. Regimul termic

Temperatura medie este de circa 8°C (9°C în zona mai joasă, colinară, 7°C în zona premontană). Pe expozițiile sudice, aceasta e cu circa 1°C mai ridicată față de cele nordice.

- Temperatura medie, primăvara: 7,5°C;
- Temperatura medie, vara: 18,5°C;
- Temperatura medie, toamna: 8,5°C;
- Temperatura medie, iarna: -2,0°C.

4.7.2 Regimul pluviometric

Precipitațiile sunt, la fel, influențate de altitudine, fiind mai abundente în zona premontană și mai scăzute în cea colinară.

- Precipitații atmosferice anuale: cca. 900 mm;
- Lunile cu precipitații maxime: mai-iunie;
- Lunile cu precipitații minime: februarie-martie.

4.7.3 Regimul eolian

Teritoriul unității de producție se caracterizează printr-un regim eolian moderat, care nu produce pagube în arborete, decât asociat cu alți factori destabilizatori, ca sol umed, zăpezi, etc.

Direcția vânturilor predominante este cea nord, nord-estică. Viteza medie anuală a vânturilor este de 3-4 m/s.

4.8. Soluri

4.8.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Condițiile specifice din teritoriul în studiu și mai ales substratul, înclinarea și precipitațiile abundente au avut ca rezultat formarea unor molisoluri (rendzine tipice), argiluvisoluri (brune luvice tipice) și cambisoluri (brune eumezobazice tipice), după cum urmează:

Nr. crt	Clasa	Tipul și subtipul de sol		Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
						Ha	%
1	Molisoluri	Rendzină	tipică	1401	A _m -AR- R _{rz}	131,06	100
		<i>Total tip sol</i>		1400		131,06	100
		<i>Total mollisoluri</i>				131,06	32
2	Argiluvisoluri	Brun luvic	tipic	2201	A ₀ -E ₁ -B _t -R	152,54	100
		<i>Total tip sol</i>		2200		152,54	100
		<i>Total argiluvisoluri</i>				152,54	37
3	Cambisoluri	Brun eumezobazic	tipic	3101	A ₀ -B _v -C	124,40	100
		<i>Total tip sol</i>		3100		124,40	100
		<i>Total cambisoluri</i>				124,40	31
T O T A L U . P .						408,00	100

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Soluri si unitati amenajistice										
14	Rendzina (RZ)									
	1401 calcarica									
		4 A	4 B	4 C	5	6	7	9	11	
		<i>Total subtip sol:</i>			8 ua	131.06 ha				
		<i>Total tip sol:</i>			8 ua	131.06 ha				
22	Luvosol (LV)									
	2201 tipic									
		1	2 A	2 B	2 C	3				
		<i>Total subtip sol:</i>			5 ua	152.54 ha				
		<i>Total tip sol:</i>			5 ua	152.54 ha				
31	Eutricambosol (EC)									
	3101 tipic									
		13	14	15	16	17	18 A	18 B	18 C	
		<i>Total subtip sol:</i>			8 ua	124.40 ha				
		<i>Total tip sol:</i>			8 ua	124.40 ha				
		<i>Total UP:</i>			21 ua	408.00 ha				

4.9. Tipuri de pădure

În condițiile staționale specifice U.P. s-au putut forma 4 tipuri de pădure - făgete montane și de dealuri, precum și gorunete.

Nr. crt	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitate naturală		
		Codul	Diagnoza	ha	%	super.	mijl.	infer.
1	4220	4114	Făget montan pe soluri scheletice cu floră de mull -m	124,40	31	-	124,40	-
2	5132	5131	Gorunet de coastă cu graminee și <i>Luzula luzuloides</i> -m	152,54	37	-	152,54	-
3	5222	4212	Făget de deal pe soluri scheletice cu floră de mull -m	37,70	9	-	37,70	-
4	5231	4241	Făget de dealuri cu floră acidofilă -i	93,36	23	-	-	93,36
Total tipuri de pădure				408,00	100	-	314,64	93,36
				%		-	77	23

Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și păduri

TS	TP	Unitati amenajistice										
4420	4114	13	14	15	16	17	18 A	18 B	18 C			
		<i>Total TP</i>			8 ua	124.40 ha						
		Total TS			8 ua	124.40 ha						
5132	5131	1	2 A	2 B	2 C	3						
		<i>Total TP</i>			5 ua	152.54 ha						
		Total TS			5 ua	152.54 ha						
5222	4212	5	6	7								
		<i>Total TP</i>			3 ua	37.70 ha						
		Total TS			3 ua	37.70 ha						
5231	4241	4 A	4 B	4 C	9	11						
		<i>Total TP</i>			5 ua	93.36 ha						
		Total TS			5 ua	93.36 ha						
		Total UP			21 ua	408.00 ha						

5. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE

Pe baza analizei stării actuale a mediului au fost identificate aspectele caracteristice și problemele relevante de mediu pentru zona de implementare a amenajamentului silvic.

Conform prevederilor HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avuți în vedere în cadrul evaluării de mediu pentru planuri și programe, sunt biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv patrimoniul arhitectonic și arheologic și peisajul. Luând în considerare tipul de plan analizat, respectiv amenajamentul silvic, prevederile acestuia, aria de aplicare și caracteristicile, precum și contextul zonal, s-au stabilit ca fiind relevanți pentru zona de implementare următorii factori/aspecte de mediu: biodiversitatea (habitatele și speciile de interes conservativ), populația și sănătatea umană, mediul economic și social, solul, apa și aerul (inclusiv zgomotul și vibrațiile).

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Biodiversitatea	Presiunea creată prin implementarea planului în suprafața ariilor naturale protejate. Fondul forestier amenajat în cadrul U.P. II Pășune Vașcău se află suprapus parțial peste rețeaua de arii naturale protejate - ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma (124.40 ha) și RONPA0181 Avenul Câmpeneasa cu Izbulul Boiu (4.70 ha). Acest aspect poate crea presiuni asupra populațiilor speciilor existente pe suprafețe suprapuse ariilor naturale.
Populația și sănătatea umană	Presiuni rezultate în urma implementării planului sunt vibrații produse de mașinile care transportă materialul lemnos rezultat.
Mediul economic și social	În zona de implementare a amenajamentului silvic se desfășoară doar activități specifice silviculturii și exploatării forestiere, benefice din aceste puncte de vedere societății. Implementarea prevederilor amenajamentului aduce beneficii celor două medii.
Solul	Învelișul de sol al zonei nu este poluat, dar există posibilitatea afectării calității solului de-a lungul căilor de circulație auto de către utilajele folosite în lucrările de exploatare a masei lemnoase (tractoare, TAF-uri, motofierastrăie) prin pierderi accidentale de combustibili și lubrifianți utilizați de acestea. De asemenea deșeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de amenajamentul silvic reprezintă un potențial impact negativ de intensitate slabă.
Apa	În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate să apară un nivel ridicat de perturbare a solului care poate conduce la creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, averse (în timpul perioadelor cu umiditate crescută nu se vor desfășura lucrări), având ca rezultat direct creșterea concentrației de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Prin aplicarea amenajamentului silvic nu se generează ape uzate tehnologice și nici menajere. Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație. Aceste categorii de impact nu pot să conducă la afectarea semnificativă a calității apelor de suprafață și sub nicio formă a celor subterane. Implementarea amenajamentului silvic în forma analizată nu propune traversări de cursuri de apă cadastrate și/sau necadastrate (conform legislației silvice acestea sunt interzise), lucrări de apărare a malurilor și/sau alte tipuri de construcții.
Aerul (zgomotul și vibrațiile)	Principalele surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentelor analizate sunt cele reprezentate de traficul auto și de exploatarea forestieră, toate nesemnificative. Nivelurile de zgomot și vibrații generate de traficul rutier sunt imperceptibile având în vedere distanțele amplasamentelor analizate în raport cu zonele locuite, iar pentru speciile prezente sursele sunt localizate, de scurtă durată, acestea având la dispoziție suprafețe vaste de habitate propice hrănirii și adăpostirii pe durata lucrărilor. Starea calității atmosferei este bună și nu poate fi afectată în mod semnificativ de categoriile de impact anterior menționate.

6. OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI

Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru plan și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului.

Obiectivele social-economice și ecologice avute în vedere la elaborarea amenajamentului sunt:

Nr. crt	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1	Protecția terenurilor și solurilor	- protecția terenurilor cu pantă mare, vulnerabile la eroziune și alunecări
2	Conservarea și ocrotirea biodiversității	- arborete cuprinse în rezervații naturale
3	Conservarea și ocrotirea biodiversității, a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	- protecția prin rețeaua ecologică Natura 2000 „Directiva Habitate”- ROSCI
4	Produse lemnoase	- producția de lemn pentru cherestea
5	Produse accesorii	Vânat, fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale și arome, furaje, materii prime pentru industria lacurilor și vopselelor, materii prime pentru produse artizanale etc.

Prin măsurile propuse a se aplica în amenajamentul supus discuției, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate obiectivele de protecție a mediului de mai sus.

Ținând cont de ansamblul de lucrări silvotecnice prevăzute în plan, precum și de impactul produs la execuția lor se consideră că acestea nu au efecte negative asupra mediului. Ele nu influențează biodiversitatea, solul, aerul și climatul, nefiind necesare măsuri speciale de prevenire și combatere a poluării. De asemenea nici comunitățile locale nu vor fi afectate de implementarea planului analizat, lucrările propuse a se executa vin în sprijinul acestora, prin rolul protector pe care îl au lucrările de împădurire, îngrijirea și conducerea arboretelor, tăierile de regenerare a pădurilor.

Modul în care s-a ținut cont de obiectivele de protecție a factorilor de mediu stabilite la nivel național și relevante pentru amenajamentul supus discuției se prezintă în continuare pe categorii de factori de mediu.

a) Planul național de protecție a calității apelor de suprafață și subterane

În cadrul planului analizat trebuie respectate următoarele acte normative din legislația românească privitoare la protecția calității apelor:

➤ Legea apelor nr. 107/1996, cu completările și modificările ulterioare, inclusiv Legea nr. 112/2006;

➤ Ordinul MAPM nr. 1146/2002 privind aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață, modificat și completat de Ord. nr. 161/2006;

➤ Ordinul comun al Ministerului mediului și gospodăririi apelor și Ministerul agriculturii, dezvoltării rurale și pădurilor nr. 1182/22.11.2005 și nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole. Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic supus discuției, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu *Planul național de protecție a calității apelor de suprafață și subterane*.

b) Planul național de protecție a calității atmosferei

În cadrul planului analizat trebuie respectate următoarele acte normative din legislația românească privitoare la protecția calității aerului:

a) O.U.G. 243/2000 privind protecția atmosferei, aprobată prin Legea nr. 655/200;

b) HGR nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei naționale privind protecția atmosferei;

c) HGR nr. 738/2004 privind aprobarea Planului național de acțiune în domeniul protecției atmosferei;

d) HGR nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005;

e) HGR nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC);

f) STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”;

Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic supus discuției, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu *Planul național de protecție a calității atmosferei*.

c) *Planul național de gestionare a deșeurilor*

În activitatea de gestionare a deșeurilor rezultate din activitățile umane (locuințele situate în apropierea amplasamentelor trupurilor de pădure) trebuie respectate următoarele acte normative din legislația românească și europeană:

- Directiva 2008/98 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
- Legea nr. 211/15.11.2011 privind regimul deșeurilor;
- Gestionarea deșeurilor, care pot ajunge pe solul aferent trupurilor de pădure, se va face conform HGR 856/2002, Anexa 1 (cap. 1 generarea deșeurilor, cap.2 stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor, cap.3 valorificare deșeurilor, cap.4 eliminarea deșeurilor) titularul având obligația ținerii acestor evidențe precum și raportarea acestora la organele abilitate;
- European Waste Catalog;
- Hotărârea Guvernului 1470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor, modificată și completată prin HG 358/2007;
- Ordinul comun 1364/1499 din 2006 al Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor și al Ministerului Integrării Europene de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor;
- Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor;
- Planul Național de Gestionare a Deșeurilor;
- Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor;
- Informații privind generarea și gestionarea deșeurilor;
- Hotărârea nr. 2293/2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase;
- Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE;
- Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.

Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic supus discuției, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu *Planul național de gestionare a deșeurilor*.

7. EVALUAREA EFECTELOR POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE AMENAJAMENTULUI SILVIC U.P. II PĂȘUNE VAȘCĂU

7.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor de interes comunitar

7.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul U.P. II Pășune Vașcău

Pentru estimarea impactului pe care îl au lucrările silvotehnice asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, în continuare vor fi descrise lucrările propuse prin amenajamentul supus discuției.

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. Ele acționează asupra pădurii în următoarele direcții principale:

- ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;
- reduc convenabil consistența, astfel încât spațiul de nutriție dintre arborii valoroși să crească treptat oferind astfel condiții optime pentru creșterea arborilor în grosime și înălțime;
- ameliorează treptat mediul pădurii, conducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare a acesteia;
- reglează raporturile inter- și intraspecifice la nivelul arboretului și între diferitele etaje de vegetație ale pădurii;
- permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă ce se valorifică sub formă de produse secundare etc.

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. Nu toată această gamă de lucrări a fost propusă în U.P. II Pășune Vașcău.

Rărituri

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de pârș, 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 exploatarei 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.

În amenajamentul U.P. II Pășune Vașcău s-au propus rărituri pe o suprafață de 210.45 ha, de unde se va exploata un volum de circa 3195 m³, în u.a.: 1, 2A, 2B, 2C, 14, 15, 18A.

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, ruți, 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.

În amenajamentul U.P. II Pășune Vașcău s-au propus tăieri de igienă pe o suprafață de 112.65 ha, de unde se va exploata un volum de circa 908 m³, în u.a.: 3, 4A, 4C, 7, 18B, 18C.

LUCRĂRI DE REGENERARE ȘI ÎMPĂDURIRE

Aceste lucrări s-au planificat în funcție de situația înregistrată în timpul descrierii parcelare, de nevoile de regenerare ce decurg din aplicarea planurilor de recoltare și de necesitatea introducerii în circuitul productiv a terenurilor fără vegetație forestieră destinate împăduririi, urmărindu-se realizarea unor structuri cât mai apropiate de cele normale în raport cu funcțiile atribuite arboretelor respective. Compozițiile de regenerare s-au stabilit în funcție de particularitățile staționale și de cerințele ecologice ale speciilor, ținând seama de prevederile din „Norme tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate” și din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”.

Referitor la lucrările de regenerare și completare, se fac următoarele precizări, de care s-a ținut seama la întocmirea proiectului:

- în vederea ajutorării regenerării naturale se vor face (acolo unde este necesar) unele lucrări, chiar dacă nu sunt evidențiate în plan, cum ar fi: înlăturarea litierei groase, nedescompuse, de pe unele porțiuni din u.a., mobilizarea solului în zonele întelenite, toate acestea cu scopul creerii condițiilor ajungerii semințelor la sol;
- împăduririle și eventualele completări se vor face cu material de proveniență locală sau de la alți producători, dar numai cu proveniențe valoroase și certe și cu respectarea strictă a zonelor de transfer;
- s-a dat prioritate speciilor cu valoare economică ridicată;
- puietii folosiți la împăduriri vor fi de proveniență locală, pe cât posibil produși în pepinierele cantonale, sau proveniți din regiuni cu condiții edafo – climatice similare; semințele folosite la producerea puietilor să fie recoltate din zonă, păstrându-se astfel caracterele ereditare ale arboretelor locale;
- se va urmări realizarea cât mai repede posibil a stării de masiv;
- în culturile nou create (regenerări naturale, plantații, culturi mixte) se vor executa lucrările corespunzătoare stadiului de dezvoltare și stării arboretelor respective (descopleșiri, depresaje, degajări etc.), ori de câte ori este necesar, periodicitățile din instrucțiuni fiind orientative.

În vederea regenerării cât mai urgente și a realizării unor arborete de valoare s-au propus, pentru acest deceniu, următoarele categorii de lucrări:

- A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale
- B. Lucrări de regenerare și împădurire
- C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafa
A	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	49,14
A.2	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	49,14
B	LUCRĂRI DE REGENERARE	21,06
B.2	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	21,06
B.2.3	Împăduriri în completarea regenerării naturale după tăieri progresive	21,06
C	COMPLETĂRI ÎN ARBORETE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	4,21
C.2	Completări în arboretele nou create (20%)	4,21
D	ÎNGRIJIREA (ÎNTREȚINEREA) CULTURILOR	-

TRATAMENTE

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 ca 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.

Prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui anumit scop.

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.

La alegerea tratamentului aplicabil la o pădure se va ține seama de o serie de criterii și recomandări dintre care:

- alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularităților ecologice, a stării arboretelor respective, a funcțiilor social-economice ale acestora, a accesibilității lor actuale și de perspectivă, precum și în raport de condițiile tehnice și economice existente, prioritar fiind tratamentul cel mai intensiv;
- se va da prioritate regenerării naturale care va conduce la realizarea cu cheltuieli mai reduse a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală, care sunt mai bine adaptate ecologic și deci mai valoroase;
- promovarea de câte ori este posibil ecologic și justificat economic a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;
- se vor promova tratamentele prin care se evită întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel declanșarea unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare etc.;
- tratamentele ce prevăd tăieri rase se pot adopta doar în arboretele necorespunzătoare din punct de vedere stațional și în cazurile prevăzute expres în codul silvic (legea 46/2008) și se vor aplica pe suprafețe mici (maxim 3 ha);
- în cazul pădurilor cu rol de protecție deosebit la alegerea tratamentelor, se acordă prioritate considerentelor de ordin cultural care conduc tot mai categoric la adoptarea tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare. În pădurile cu rol de protecție se pot adopta și alte tipuri de intervenții, respectiv lucrări speciale de conservare sau tăieri de igienă.
- trecerea de la o generație la alta este necesar să se facă fără întreruperi pentru a nu periclita din capacitatea bioecologică de regenerare a pădurii respective și a nu se întrerupe nici chiar pentru perioade mai scurte de timp rolul său protector sau estetic.

- 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 semițișului natural submasiv, 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 semițișurilor utilizabile existente precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
- provocarea însămânțării naturale prin rădirea sau deschiderea arboretului acolo unde nu s-a produs acest lucru.

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*
- tăieri *de racordare*

Tăieri de deschidere de ochiuri sau de însămânțare – urmăresc în principal asigurarea instalării și dezvoltării semițișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care semițișul 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 semițișului, 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 suprafețele regenerate. distanța dintre ochiuri ocupată de pădure netăiată, să aibă o lățime de cel puțin 1-2 înălțimi medii ale arboretului astfel încât în cadrul fiercării ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

Tăierile de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină - urmăresc iluminarea semițișului din ochiurile deschise și lărgirea acestora progresiv.

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

Lărgirea ochiurilor din porțiunile regenerate se poate face prin benzi concentrice sau excentrice numai în marginea lor fertilă unde regenerarea progresează activ datorită condițiilor ecologice favorabile. În mod practic ochiurile eliptice lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură unde s-au deschis ochiuri orientate N-S sau spre sud în regiunile cu deficit de umiditate unde s-au instalat ochiuri E-V. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului, în funcție de temperamentul speciilor.

Tăieri 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 semițișul ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm.

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

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.

Lucrări de tăieri progresive, pe categorii de lucrări, se vor face în u.a.:

- Racordare: 4B, 5, 11, 13, 16, 17.

În amenajamentul silvic U.P. II Pășune Vașcău s-a propus tratamentul tăierilor progresive pe o suprafață de 70.20 ha, unde s-a propus recoltarea unui volum de 5102 m³.

LUCRĂRI SPECIALE DE CONSERVARE

Acestea urmăresc asigurarea continuității pădurii și menținerea arboretelor într-o stare corespunzătoare îndeplinirii funcției de protecție atribuite.

În arboretele în care nu se reglementează procesul de producție (TII) urmează a fi gospodărite în regim de conservare. În astfel de arborete nu este posibilă (sau uneori dacă este posibilă, nu este permisă) recoltarea de produse principale prin tăierile de regenerare clasice. Ca urmare, gospodărirea lor se va face prin lucrări speciale de conservare. Acestea urmăresc asigurarea continuității pădurii și menținerea arboretelor într-o stare corespunzătoare îndeplinirii funcției de protecție atribuite. Aceste lucrări se concretizează în Tăieri de conservare.

-Tăieri de Conservare

Prin lucrările de conservare se urmărește regenerarea naturală a acestor arborete. Volumul de extras are caracter orientativ, rolul cel mai important îl are efectuarea lucrărilor la momentul potrivit, cu cele mai mici prejudicii aduse mediului. La exploatare se vor folosi manșoane de cauciuc pentru protejarea arborilor rămași pe picior.

Se vor aplica în arboretele mature (aflăte la vârsta exploatabilității de protecție) și au în vedere regenerarea treptată a acestora. Tăierile au ca scop principal conservarea arboretului (asigurarea continuității lui pentru îndeplinirea rolului ecoprotectiv) și nu extracția de material lemnos (Giurgiu 1988).

În ceea ce privește aplicarea acestor tăieri, se fac următoarele recomandări:

- tăierile vor începe din momentul atingerii exploatabilității de protecție;
- prin tăieri se va urmări declanșarea regenerării naturale și promovarea nucleelor de regenerare deja existente.

În amenajamentul silvic U.P. II Pășune Vașcău s-a propus tăieri de conservare pe o suprafață de 10.00 ha, unde s-a propus recoltarea unui volum de 164 m³, u.a. 9.

Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat a fost estimat la 9369 m³, pentru întreaga perioadă de aplicare a amenajamentului (10 ani) de pe întreaga suprafață a U.P.

Pe suprafața de suprapunere cu ROSCI0291 volumele propuse a se recolta pe categorii de lucrări sunt prezentate în tabelul următor:

LUCRARE	SUPRAFAȚĂ ha	VOLUM m ³	u.a.
TĂIERI PROGRESIVE	34.00	2661	13, 16, 17.
RĂRITURI	72.04	1004	14, 15, 18A.
TĂIERI DE IGIENĂ	18.36	129	18B, 18C.
Total	124.40	3794	-

7.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar existente în cadrul amenajamentului silvic U.P. II Pășune Vașcău

Starea de conservare a unei specii este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și care pot influența pe termen lung răspândirea și abundența populațiilor speciei respective.

Starea de conservare a acesteia se consideră „favorabilă” atunci când sunt îndeplinite condițiile (conform Directivei Habitate 92/43/CEE):

- datele privind dinamica populațiilor speciei indică faptul că aceasta se menține (au o stare de conservare favorabilă) și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului natural;
- arealul natural al speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitorul previzibil;
- există un habitat suficient de vast, cu structura și funcțiile specifice necesare pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung.

Obiectivele amenajamentului silvic studiat, prezentate anterior, coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, prin amenajamentul silvic s-au propus următoarele obiective:

- asigurarea continuității pădurii;
- promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure;
- menținerea funcțiilor ecologice, economice și sociale ale pădurii.

Obiectivele asumate urmează a fi concretizate prin stabilirea lucrărilor silvotehnice, în funcție de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziția, consistența și funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele.

Evaluarea impactului lucrărilor silvotehnice asupra ecosistemelor s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra:

- suprafeței și dinamicii ei;
- stratului arborescent cu luarea în considerare a următoarelor elemente: compoziție, prezența speciilor alohtone, modului de regenerare, consistența, numărul de arbori uscați pe picior, numărul de arbori căzuți la sol;
- semințișului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, gradului de acoperire;
- subarboretului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone;
- stratului ierbos și subarbustiv cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone.

În Formularul Standard al sitului Natura 2000 ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma nu sunt menționate habitate de interes comunitar.

Analiza impactului lucrărilor silvotehnice prognozat asupra speciilor de habitate, floră și faună din ariile naturale protejate se prezintă în tabelul de mai jos. Pentru evaluarea impactului s-a utilizat următoarea scară:

- | |
|---------------------------------|
| - impact negativ semnificativ |
| - impact negativ nesemnificativ |
| - neutru |
| - impact pozitiv nesemnificativ |
| - impact pozitiv semnificativ |

u.a.	Supraf. ha	Sit / rezervație	Tip pădure	Categoria funcțională	Vârsta	Consistență	Compoziție	Habitat	Faună	Tip de tăiere	Volum de recoltat (m ³)	Impact
6	4.70	RONPA0181 Avenul Câmpeneasa cu Izbucul Boiu	4212	1.5C	50	0.7	5FA5CA	-	-	Nu s-au propus lucrări SUP E	0	Impact neutru
13	10.00	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma	4114	1.5Q	110	0.3	10FA	-	<i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i>	TĂIERI PROGRESIVE (racordare). ÎMPĂDURIRI. ÎNGRIJIREA SEMINȚIȘULUI.	1370	Impact negativ ne semnificativ
14	6.50	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma	4114	1.5Q	30	0.8	8FA1ME1CI	-	<i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i>	RĂRITURI	133	Impact negativ ne semnificativ
15	26.70	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma	4114	1.5Q	40	0.8	6FA2ME1CI 1DM	-	<i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i>	RĂRITURI	386	Impact negativ ne semnificativ
16	7.00	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma	4114	1.5Q	80	0.2	9FA1CI	-	<i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i>	TĂIERI PROGRESIVE (racordare). ÎMPĂDURIRI. ÎNGRIJIREA SEMINȚIȘULUI.	619	Impact negativ ne semnificativ
17	17.00	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma	4114	1.5Q	80	0.1	5FA2ME2CI 1DM	-	<i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i>	TĂIERI PROGRESIVE (racordare). ÎMPĂDURIRI. ÎNGRIJIREA SEMINȚIȘULUI.	672	Impact negativ ne semnificativ
18A	38.84	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma	4114	1.5Q	30	0.8	5FA1ME2CI 1CA1DM	-	<i>Bombina variegata</i> <i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i>	RĂRITURI	485	Impact negativ ne semnificativ
18B	1.26	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma	4114	1.5Q	15	0.7	6MO1FA2ME 1CI	-	<i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i>	TĂIERI DE IGIENĂ	9	Impact negativ ne semnificativ
18C	17.10	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma	4114	1.5Q	30	0.8	5FA2CA1ME 1CI	-	<i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i>	TĂIERI DE IGIENĂ	120	Impact negativ ne semnificativ
TOTAL	129.10	124.40 ha suprapus ROSCI0291 4.70 ha suprap RONPA0181	-	-	-	-	-	-	-	-	3794	-

Analiza lucrărilor a scos în evidență următoarele:

- Din tabelul de mai sus reiese faptul că parcelele suprapuse sitului ROSCI0291 sunt încadrate în grupa I funcțională (păduri cu funcții speciale de protecție), subgrupa 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) iar u.a. 6, suprapusă RONPA0181 în subgrupa 1.5C - Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție, situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (rețeaua ecologică Natura 2000 - RONPA), astfel că aici nu sunt propuse lucrări.
- Impactul lucrărilor prevăzute va fi nesemnificativ negativ, acestea se vor realiza pe o perioadă scurtă de timp, localizată.
- Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, sinergice și negative, iar cele temporare vor fi nesemnificativ negative (de ordinul zilelor). Lucrările prevăzute vor avea impact pozitiv atât din punct de vedere silvic, cât și al biodiversității, prin gestionarea arboretului spre o stare cât mai favorabilă.

În Formularul Standard al sitului Natura 2000 ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma nu sunt menționate habitate de interes comunitar.

7.1.3. Analiza impactului direct asupra speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic U.P. II Pășune Vașcău

7.1.3.1. Impactul asupra speciilor de mamifere

Formularul standard al sitului de interes comunitar existent în limitele teritoriale ale UP menționează prezența a 4 specii de carnivore: mari (*Lynx lynx*, *Canis lupus*, *Ursus arctos*) și mijlocii (*Lutra lutra*).

Aceste specii nu au fost identificate pe suprafața planului pe parcursul studiilor de teren dar având în vedere că toată suprafața sitului este considerată coridor ecologic de deplasare și habitat pentru speciile *Canis lupus*, *Lynx lynx* și *Ursus arctos*, se consideră că aceste specii au aria de distribuție pe suprafața U.P. II Pășune Vașcău care se suprapune ROSCI0291.

S-a analizat potențialul impact pentru toate speciile pentru care s-a desemnat ANPIC chiar dacă acestea nu s-au identificat pe amplasament, însă ele au mobilitate și pot ajunge pe amplasament.

Ursul, lupul și râsul sunt specii care paradoxal sunt de interes comunitar dar în același timp se vânează pe baza unor autorizații individuale emise de către autoritatea de mediu. Această contradicție trebuie reglementată în viitor prin armonizarea legislației.

Conform ultimelor date (Formularul Standard actualizat și Obiectivele de conservare emise de ANANP -Nota Nr. 4578/09.08.2022) specia *Ursus arctos* are o stare de conservare medie (redușă) în situl ROSCI0291. Această specie preferă habitatele de tip *Luzulo - Fagetum* (9110) și *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 îmbunătăți starea de conservare.

De asemenea și lupul este o prezență frecvent întâlnită, după cum se cunoaște acesta preferă pădurile întinse din zona de deal și munte. Conform ultimelor date (Formularul Standard actualizat și Obiectivele de conservare emise de ANANP -Nota Nr. 4578/09.08.2022) specia *Canis lupus* are o stare de conservare bună în situl de interes comunitar ROSCI0291.

Impactul potențial asupra speciei *Canis lupus* (*lup*) - poate fi perturbat de zgomotul produs în timpul lucrărilor în apropierea culcușurilor în care femelele îngrijesc puii nou-născuți (perioada martie-aprilie). Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia își va menține starea de conservare.

Conform ultimelor date (Formularul Standard actualizat și Obiectivele de conservare emise de ANANP -Nota Nr. 4578/09.08.2022) specia *Lynx lynx* are o stare de conservare bună în situl de interes comunitar ROSCI0291.

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 și de exploatarea forestieră fără replantare. Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia își va păstra starea de conservare.

Conform ultimelor date (Formularul Standard actualizat și Obiectivele de conservare emise de ANANP -Nota Nr. 4578/09.08.2022) specia *Lutra lutra (vidra)* are starea de conservare bună în situl de interes comunitar ROSCI0291.

Impactul potențial asupra speciei Lutra lutra (vidră) – poate fi perturbată de prezența omului în apropierea habitatului său și de curățarea malurilor unde specia are habitate. Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia își va putea menține 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 practică a lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajament s-a constatat (prin analizarea Formulelor Standard și a Obiectivelor de Conservare) 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).

Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, sinergice asupra speciilor de mamifere, iar cele temporare vor fi nesemnificativ negative.

7.1.3.2. Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile

În Formularul Standard al sitului Natura 2000 existent pe teritoriul UP este menționată prezența unei specii de amfibieni și reptile: *Bombina variegata* (cu starea de conservare bună, conform OC) în situl de importanță comunitară ROSCI0291.

Impactul potențial asupra speciilor poate fi:

➤ *Bombina variegata (broască cu burtă galbenă)* - 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 îndreptățesc să afirmăm 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, care sunt frecvente având în vedere situarea planului, odată cu topirea zăpezilor până la afluenții principali. Suprafața în studiu se găsește în bazinul râului Crișul Negru. Parcelele 1-3 sunt situate în bazinul văii Vărzari, afluent de dreapta al Crișului Negru. Pârâiele mai importante sunt: p. Bălăneasa, p. Michi, p. Lupului pe dreapta și v. Rudăreasa pe stânga. Restul pădurilor în studiu sunt situate în bazinul văii Colești ce se varsă în valea Briheni afluent al văii Văratec care este afluent de stânga al Crișului Negru. Pârâiele mai importante sunt: p. Cornițel, v. Rășchet, v. Câmpului pe dreapta și v. Tărăului, la Varnița pe stânga.

În condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului, apreciem că evoluția acestei 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).

Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, sinergice asupra speciilor de amfibieni și reptile, iar cele temporare vor fi nesemnificativ negative.

Ca urmare a celor expuse mai sus, se concluzionează că lucrările silvotehnice planificate pentru implementarea planului nu vor avea un impact semnificativ negativ asupra acestor specii de păsări, acestea reușind astfel să-și mențină sau să-și îmbunătățească starea de conservare.

7.2. Analiza impactul indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Impactul indirect constă în modificarea temporară a activității biologice a speciilor din apropierea punctelor de lucru, în perioada desfășurării lucrărilor silviculturale (impact de scurtă durată, localizat, de ordinul zilelor). Prin amenajament nu au fost propuse alte activități în siturile Natura 2000 cum ar fi de pildă realizarea unor construcții forestiere sau dezvoltarea rețelei de drumuri. Urmare a celor afirmate mai sus, nu va exista un impact indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar prin implementarea prevederilor actualului amenajament silvic.

Un impact indirect semnificativ nu va exista nici pentru populație, sănătatea umană, faună, floră, sol, apă, aer, factori climatici, patrimoniu cultural și peisaj.

7.3. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Limitele ariei în care se va face analiza efectelor cumulative sunt limitele amenajamentului silvic. Căile de posibilă cummulare a impacturilor sunt:

- apa – prin corpurile de apă curgătoare în sensul de curgere. Efectele ar putea fi poluarea, creșterea turbidității.
- terestre – rețeaua de instalații de transport folosită pentru implementarea prevederilor amenajamentului și transportul masei lemnoase, care poate avea impact negativ asupra speciilor de faună (perturbarea activităților biologice). Fondul forestier se găsește învecinat cu amenajamentele silvice de mai jos, care au caracteristici similare planului supus discuției. Se învecinează și cu pășuni.

Planuri învecinate

Trupuri de pădure	Parcele	Puncte cardinale	Vecinătăți	Localizare față de ANPIC	Efecte generate	Impacturi
Vărzarii de Sus	1	E	Amenajamente silvice	Fără suprapuneri cu ANPIC	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
		V	Amenajamente silvice	Fără suprapuneri cu ANPIC	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
		N	Amenajamente silvice	Fără suprapuneri cu ANPIC	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
		S	Amenajamente silvice	Fără suprapuneri cu ANPIC	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
Rudăreasa	2-3	E	Amenajamente silvice	Fără suprapuneri cu ANPIC	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
		V	Amenajamente silvice	Fără suprapuneri cu ANPIC	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
		N	Amenajamente silvice	Fără suprapuneri cu ANPIC	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
		S	Amenajamente silvice	Fără suprapuneri cu ANPIC	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
Colești	4, 9	E	Amenajamente silvice Pășuni	Fără suprapuneri cu ANPIC	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
		V	Amenajamente silvice Pășuni	Fără suprapuneri cu ANPIC	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
		N	Amenajamente silvice Pășuni	Fără suprapuneri cu ANPIC	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
		S	Amenajamente silvice Pășuni	Fără suprapuneri cu ANPIC	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
Rășchet - Coasta Boiului	5-7	E	Amenajamente silvice Pășuni	Fără suprapuneri cu ANPIC	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
		V	Amenajamente silvice Pășuni	Suprapuneri parțiale cu ANP RONPA0181	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
		N	Amenajamente silvice Pășuni	Fără suprapuneri cu ANPIC	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
		S	Amenajamente silvice Pășuni	Suprapuneri ANP RONPA0181	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor

Țărului	11	E	Amenajamente silvice Pășuni	Fără suprapuneri cu ANPIC	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
		V	Amenajamente silvice Pășuni	Fără suprapuneri cu ANPIC	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
		N	Pășuni	Fără suprapuneri cu ANPIC	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
		S	Amenajamente silvice	Fără suprapuneri cu ANPIC	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
La Grajduri	14-18	E	Pășuni	Suprapuneri cu: ROSCI0291 ROSAC0200	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
		V	Amenajamente silvice Pășuni	Suprapuneri cu ROSCI0291	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
		N	Amenajamente silvice Pășuni	Suprapuneri cu ROSCI0291	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
		S	Amenajamente silvice Pășuni	Suprapuneri cu ROSCI0291	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
Hârtoapele Înșirate	13	E	Amenajamente silvice Pășuni	Suprapuneri cu ROSCI0291	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
		V	Amenajamente silvice Pășuni	Suprapuneri cu ROSCI0291	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
		N	Amenajamente silvice Pășuni	Suprapuneri cu ROSCI0291	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
		S	Pășuni	Suprapuneri cu ROSCI0291	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor

7.4. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Impactul rezidual este minim și este datorat în principal modificărilor ce au loc la nivel de microclimat local, respectiv al condițiilor de biotop, ca urmare a modificărilor ce apar în structura orizontală și verticală a arboretelor (modificarea regimului de retenție a apei pluviale, modificarea cantității de lumină ce ajunge la suprafața solului, circulație diferită a aerului). Readucerea arboretelor la o structură normală va elimina acest inconvenient. Toate modificările apărute în structura pădurii sunt temporare, localizate, majoritatea au impact neutru sau pozitiv, iar cel negativ este nesemnificativ. Modificările sunt reversibile în întregime, în timp mediu și scurt.

7.5. Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung

Impactul pe termen scurt a lucrărilor silvotehnice preconizate a se aplica în ecosistemele forestiere din UP se referă la perioada de efectuare a acestor lucrări. Pe termen scurt unele lucrări silvotehnice prevăzute (cum sunt de exemplu unele tratamente) pot conduce la unele modificări ale microclimatului local, a condițiilor de biotop datorită modificărilor ce au loc în structura orizontală și verticală a arboretelor.

Cea mai radicală lucrare silvotehnică, care aduce modificări majore pe termen scurt ecosistemelor forestiere, sunt tăierile rase; în acest amenajament nu sunt propuse tăieri rase.

În ceea ce privește efectul lucrărilor planificate (tratamentul tăierilor progresive, tăieri de igienă, rărituri) pe suprafețele suprapuse ariilor naturale protejate și nu numai, acestea au un impact negativ nesemnificativ, aceasta datorită faptului că lucrările planificate conduc pădurea spre starea de masiv, bazate pe regenerarea naturală prin promovarea speciilor autohtone naturale valoroase, care

asigură menținerea acoperișului corespunzător solului, asigurându-se astfel exercitarea continuă a funcțiilor multiple, ecologice, economice și sociale de protecție, pe care trebuie să le îndeplinească arboretele, respectiv pădurea în ansamblul ei, iar asupra speciilor va fi temporar și de scurtă durată.

Ca urmare, lucrările propuse în prezentul amenajament silvic nu afectează în mod negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar și a speciilor de interes comunitar pe termen scurt, mediu sau lung.

7.6. 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 – pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos*.

În perioada de execuție a lucrărilor silvotecnice 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 într-o perioadă lungă de timp.

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, fapt care va atrage și buna conservare a speciilor de floră și faună.

7.7. Analiza impactului asupra factorului de mediu apă

Pe ansamblu, regimul hidrologic este un factor important pentru dezvoltarea vegetației forestiere, influențând procesele de formare a solului prin acțiunea de descompunere pe care o exercită asupra rocilor și a litierei, acest fenomen fiind în strânsă legătură cu temperatura, expoziția,

altitudinea, etc. Prin aplicarea amenajamentelor silvice nu se generează ape uzate tehnologice și nici menajere.

Vegetația forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

Impactul prognozat asupra factorului de mediu apă:

- spălarea terenurilor/versanților în perioada lucrărilor de implementare a obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic analizat, de către apa din precipitații și antrenarea de sedimente către cursuri de apă nepermanente ce traversează zona analizată;

- afectarea calității apelor de suprafață datorate apelor pluviale și apelor uzate menajere rezultate din activitățile fiziologice ale personalului angrenat în implementarea obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic analizat (impact negativ nesemnificativ).

- pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilaje în timpul exploatării silvice (poluare accidentală - impact negativ nesemnificativ).

Impactul potențial al lucrărilor silvotecnice este nesemnificativ deoarece, prin codul silvic și ordinul 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 biodiversității acvatice, a populației din avalul planului ori a sănătății umane.

7.8. Analiza impactului asupra factorului de mediu aer

Evaluarea calității atmosferei este considerată activitatea cea mai importantă în cadrul rețelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprevizibil vector de propagare a poluanților, efectele făcându-se resimțite atât de către om cât, și de către celelalte componente ale mediului. În activitatea de exploatare forestieră nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale și a faunei din zonă. Întrucât aceste

lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu trebuie monitorizate în conformitate cu legislația. Se poate afirma că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limitele maxime admise, iar efectul acestora este anihilat de vegetația forestieră. Zona nefiind locuită, principalele surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentelor sunt cele reprezentate de autovehiculele care participă la trafic și la exploatarea forestieră, toate ne semnificative (impact negativ ne semnificativ).

Prin implementarea amenajamentului silvic propus, vor rezulta emisii de poluanți în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservei lucrările din amenajamentul silvic. Cantitatea de gaze de eșapare este în concordanță cu mijloacele de transport folosite și cu durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la utilajele care vor deservei lucrările din amenajamentul silvic;

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare a amenajamentului silvic;

- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă;

- zgomot produs de utilaje în timpul lucrărilor (se vor utiliza cu precădere utilaje cât mai noi pentru a se reduce zgomotul);

Impactul potențial al lucrărilor silvotehnice este ne semnificativ deoarece lucrările se vor executa punctiform, utilajele angrenate vor produce emisii ne semnificative cantitativ, care vor fi absorbite de vegetația abundentă din jur. Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, sinergice, a biodiversității și a populației la nivelul calității aerului.

7.9. Analiza impactului asupra factorului de mediu sol

Prin îngrijirea solului se are în vedere promovarea protecției mediului înconjurător și ameliorarea condițiilor ecologice, în scopul păstrării echilibrului dinamic al sistemelor biologice. Accentul se pune pe valorificarea optimă a tuturor condițiilor ecologice, stabilindu-se relații între soluri, condiții climatice, factori biotici, la care se adaugă criteriile sociale și tradiționale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile.

Impactul prognozat asupra factorului de mediu sol:

- târârea lemnului, amplasarea drumurilor de tractor pe coastă;

- lipsa canalelor de scurgere a apelor;

- poluările accidentale cu combustibili și lubrifianti;

- prin depozitarea deșeurilor menajere rezultate în urma activităților pe sol;

- tasarea solului prin supraîncărcarea utilajelor de transport a materialului lemnos rezultat;

- tasarea solului prin executarea lucrărilor în perioadele umede;

- lezarea solului prin târârea materialului lemnos.

Impactul potențial al lucrărilor silvotehnice este ne semnificativ deoarece lucrările se vor executa doar în perioade în care umiditatea solului este mică (conform normelor silvice în vigoare), fapt care nu va duce la tasarea acestuia, iar prin codul silvic târârea lemnului este interzisă. Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, sinergice și a biodiversității solului.

7.10. Analiza impactului asupra populației și sănătății umane

Implementarea planului aduce ca impact asupra populației și sănătății umane următoarele presiuni:

- zgomotul și vibrațiile produse de mașinile și utilajele care transportă materialul lemnos și practică extragerea acestuia prin tranzitarea drumurilor publice din interiorul așezărilor umane (impact indirect);

- tasarea drumurilor publice determinată de greutatea mașinilor cu material lemnos care le tranzitează (mașinile care transportă material lemnos nu se vor supraîncărca);

Planul nu are impact negativ semnificativ asupra populației și sănătății umane deoarece acesta nu vizează direct zone populate, iar tipul lucrărilor planificate are obiective (ocrotirea genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită, conservarea habitatelor și speciilor din Situl ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma, obținerea de masă lemnoasă, satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc și construcție și valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile, acestea sunt activități conexe pentru care se fac demersuri procedurale separate) care sunt în concordanță cu cele ale protejării sănătății populației. Planul, prin implementarea sa, va aduce un impact pozitiv din punct de vedere economic și al confortului uman (producerea diverselor produse din lemn, lemn pentru încălzirea locuințelor). Fără implementarea planurilor similare se poate ajunge într-o situație nedorită atât pentru populație (imposibilitatea procurării lemnului de foc poate atrage după ea probleme de sănătate a populației pe termen scurt și mediu), cât și pentru sănătatea pădurii (în cazul atacurilor cu ipidae se poate ajunge la dispariția unor produse importante, precum plantele medicinale). Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente și sinergice.

7.11. Analiza impactului asupra patrimoniului cultural și a peisajului

Din punct de vedere al peisajului implementarea planului nu va aduce nicio schimbare, doar în cazul în care sunt planificate tăieri rase, nefiind cazul în U.P. II Pășune Vașcău. În consecință impactul produs de implementarea planului este unul nesemnificativ.

8.POSIBELELE EFECTE SEMNIFICATIVE ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER

Aplicarea managementului forestier în acord cu prevederile amenajamentului U.P. II Pășune Vașcău nu poate induce sub nicio formă efecte semnificative asupra mediului în context transfrontier deoarece implementarea lui vine în complementarea altor planuri de dezvoltare durabilă, și nu are impact negativ semnificativ nici pentru mediul local, cu atât mai puțin în context transfrontalier (planul supus discuției nu se află la granița statului român cu statele învecinate).

9. MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR ȘI SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR ȘI A FACTORILOR DE MEDIU

9.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de pădure de interes comunitar

Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor forestiere

- ✓ realizarea lucrărilor de îngrijire și conducere prin care să se mențină și să se îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală;
- ✓ executarea lucrărilor de îngrijire la timp;
- ✓ se va urmări promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor naturale fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea de material seminologic de proveniență locală;
- ✓ se va acorda o atenție deosebită arboretelor ce au fost identificate cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă determinându-se cauza pentru care au ajuns în această situație și încercând, pe cât posibil remedierea acestei stări;
- ✓ respectarea normelor de exploatare a masei lemnoase și evitarea pe cât posibil a rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințșului în cazul tratamentelor;
- ✓ este interzisă utilizarea pesticidelor (în cazuri de extremă necesitate acestea se vor utiliza doar cu acceptul administratorului ariei naturale protejate pe suprafețele suprapuse acestora).

În Formularul Standard al sitului Natura 2000 ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma nu sunt menționate habitate de interes comunitar.

- ***Este recomandat însă ca activitățile de exploatare forestieră să se realizeze pe cât posibil în afara sezonului de reproducere, în intervalul august - aprilie. (masura penru speciile de mamifere și amfibieni)***

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.

Pentru a preveni atacurile diversilor dăunători sau agenților 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.

9.2. 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 arbori 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 puieți 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 *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;
- ✓ 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 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).

9.3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile

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

- ✓ 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.

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camunflare, protecție termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Pentru a menține funcțiile diverse ale pădurii fiind necesară o diversitate de forme (structuri și compoziții) ce pot fi obținute numai printr-o gamă largă de intervenții silviculturale.

Efectele măsurilor de reducere a impactului lucrărilor silvice asupra speciilor:

Nr.	Măsura de reducere a impactului	Efectele măsurii
1.	realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere prin care să mențină și să îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală;	Asigură diversitatea structurală pe ansamblul habitatelor forestiere, asigură diversificarea și creșterea complexității condițiilor de habitat, asigură continuitatea habitatelor de hrănire, adăpost și reproducere, stabilitatea populațiilor.
2.	executarea lucrărilor de îngrijire la timp;	Asigură diversitatea structurală pe ansamblul habitatelor forestiere, asigură diversificarea și creșterea complexității condițiilor de habitat.
3.	se va urmări promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor naturale fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea de material seminologic de proveniență locală;	Asigură diversitatea structurală pe ansamblul habitatelor forestiere, asigură diversificarea și creșterea complexității condițiilor de habitat, cât și continuitatea habitatului respectiv.
4.	se va acorda o atenție deosebită arboretelor ce au fost identificate cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă determinându-se cauza pentru care au ajuns în această situație și încercând, pe cât posibil remediarea acestei stări;	Asigură continuitatea pădurii (habitatelor), diversitatea structurală și menținerea habitatelor într-o stare favorabilă.
5.	respectarea normelor de exploatare a masei lemnoase și evitarea pe cât posibil a rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințișului în cazul tratamentelor;	Asigură habitate favorabile dezvoltării speciilor, protejează solul și reduce riscul producerii fenomenelor de uscare.

6.	astuparea tuturor șanțurilor și rigolelor formate în procesul de exploatare;	Previne formarea de torenți care duc la spălarea masivă a solului și preîntâmpinarea aducerii aluviunilor rezultate în cursurile de apă din aval .
7.	biomasa neutilizată (crăci subțiri, arbori putregăioși, iescari, ș.a), va rămâne în locul de doborâre a arborelui, pentru reciclarea materiei și conservarea biodiversității;	Asigurarea unor habitate de cuibarire, a unor habitate de hranire și contribuirea la creșterea fertilității solului.
8.	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;	Asigura reducerea presiunii exercitate prin aplicarea lucrărilor asupra speciilor care se împerechează și își cresc puii în această perioadă.
9.	se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate;	Asigurarea condițiilor optime pentru a păstra habitatele și numărul populațiilor constante.
10.	evitarea alterării habitatelor din jurul adăposturilor;	Menținerea habitatelor existente în sit și a densității speciilor constante.
11.	păstrarea de arbori bătrâni și scorburoși în pădure;	Asigurarea necesităților unor specii care depind de aceste condiții
12.	excluderea folosirii pesticidelor, cel puțin în vecinătatea adăposturilor;	Excluderea impactului care îl reprezintă acestea mai ales pentru speciile de păsări. Se asigură continuitatea speciilor și păstrarea unui număr constant al indivizilor.
13.	evitarea desecărilor și drenajul zonelor umede;	Previne perturbări în rândul speciilor de amfibieni și reptile care depind de aceste condiții.
14.	evitarea depozitării rumegușului sau a resturilor de exploatare în zonele umede.	Previne perturbări în rândul speciilor de amfibieni și reptile care depind de aceste condiții.

9.4. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitativi

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

Cu ocazia efectuării lucrărilor de descrieri parcelare, s-a urmărit stabilirea gradului de periclitare a arboretelor față de acțiunea vântului și a zăpezii. O atenție deosebită s-a acordat plantațiilor de rășinoase aflate în afara arealului lor natural, acestea fiind mai sensibile la acțiunea zăpezii.

Vânturile predominante care bat în teritoriul amenajamentului silvic sunt cele din nord-est și din sud-vest, iar viteza și frecvența acestora, în general nu sunt periculoase pentru vegetația forestieră. Din observațiile făcute în teren și din informațiile date de personalului ocoalelor silvice, rezultă următoarele aspecte de ordin general:

- ținând cont de înrădăcinarea speciilor de bază (fag și rășinoase) și de profunzimea mare a solurilor, doborâturile de vânt în mod normal sunt izolate;
- arboretele sunt “slab expuse” la doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă, excepție fac unele furtuni din timpul verii, care pot provoca evenimente cu totul izolate.

Pentru prevenirea în viitor a acestor fenomene se recomandă a se lua măsuri de protecție adecvate. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă se realizează printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitare cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier.

Așa cum s-a arătat, aceste fenomene nu se manifestă cu mare amploare în cadrul amenajamentului. Desigur că în cazul furtunilor de intensitate mare se produc doborâturi chiar și în cazul cvercineelor și fâgetelor, furtuni împotriva cărora practic nu se poate lupta. Atenția trebuie să fie îndreptată în special asupra asigurării unor densități corespunzătoare încă din tinerețe prin executarea la timp și de calitate a lucrărilor de îngrijire.

Pentru întărirea marginilor de masiv prin toate lucrările de cultură silvică se va urmări menținerea unor arbori cu coroane joase, adaptați condițiilor de izolare.

Realizarea de arborete cu structură verticală diversificată relativ plurienă spre plurienă este o altă cale menită să asigure protecția împotriva doborâturilor de vânt și zăpadă. Pentru realizarea acestor structuri în toate arboretele (excepție cele slab productive sau salcâmetele) s-au prevăzut tratamentul tăierilor progresive cu perioadă de regenerare mai lungă. Aplicarea corectă și la momentul oportun a acestor tratamente va avea ca efect realizarea structurilor amintite anterior, structuri care oferă o rezistență sporită a arboretelor la acțiunea acestor factori destabilizatori.

Direcția de înaintare a tăierilor în cadrul tratamentelor amintite va fi împotriva direcției vânturilor periculoase. De asemenea se recomandă pe lângă efectuarea la timp și de calitate a lucrărilor de îngrijire, menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii, prin înlăturarea exemplarelor putregăioase în urma tăierilor de igienă.

Pentru a preîntâmpina sau a reduce efectul vânturilor puternice și al furtunilor, în viitor se recomandă următoarele măsuri:

- respectarea compoziției țel recomandate de amenajament;
- aplicarea la timp a lucrărilor de îngrijire, pentru a realiza un coeficient de zveltețe corespunzător în arboretele tinere;
- parcurgerea obligatorie a suprafețelor prevăzute cu lucrări de îngrijire;
- asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurilor prin executarea la timp a tăierilor de igienă;
- crearea de arborete amestecate;
- formarea unor arborete pluriene și relativ pluriene, bi sau multietajate și conservarea acestor arborete;
- formarea de liziere rezistente la acțiunea vânturilor.

În cazul apariției doborâturilor de vânt izolate se vor extrage exemplarele afectate, iar în cazul doborâturilor concentrate extragerea integrală a materialului lemnos va fi urmată obligatoriu de împădurirea suprafețelor dezgolite cu specii autohtone de mare valoare.

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

În cadrul UP nu sunt afectate de uscare arborete. Anual ocoalele silvice, prin lucrările de îngrijire și conducere dar mai ales prin tăierile de igienă executate asigură o stare fitosanitară bună a pădurilor.

Ca măsuri de combatere a fenomenului de uscare se propun măsuri de ameliorare a condițiilor staționale prin lucrări de:

- extragerea exemplarelor afectate în cazul atacurilor slabe sau moderate, respectiv
- extragerea integrală a materialului lemnos în cazul atacurilor puternice;
- împădurirea terenurilor goale rezultate în urma extragerii arborilor uscați sau în curs de uscare. Toate aceste lucrări vor fi executate manual, excluzându-se intervențiile mecanizate.

➤ *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, pe cât posibil, în situația în care aceasta nu este una satisfăcătoare se vor face completări pe cale artificială;
- în cazul alunecărilor de teren se vor face împăduriri cu specii locale, după restabilizarea terenului (prin taluzare, terasare) prin măsuri pedostaționale care se impun.

În cadrul UP, cu ocazia efectuării lucrărilor de teren pentru descrierile parcelare nu au fost identificate arborete calamitate în urma inundațiilor, viiturilor și alunecărilor de teren.

➤ *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);
- limitarea propagării poluării, prin măsuri luate împreună cu alte instituții abilitate în acest sens.

În cadrul amenajamentului silvic UP nu s-au constatat urme ale poluării.

➤ *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);

Arboretele din cadrul UP nu sunt supuse unor perioade îndelungate de secetă (predispoziție spre incendiere) dar asta nu înseamnă că nu pot apărea unele incendii datorate neglijenței omului mai ales că zona este frecventată de păstori, culegători de fructe de pădure, de muncitori forestieri și de turiști. Datele statistice cu privire la intensitatea și frecvența incendiilor în păduri arată că acestea apar mai ales în lunile martie-aprilă când localnicii incendiază resturile vegetale uscate de pe terenurile agricole, incendii care sub acțiunea unor vânturi puternice devin de necontrolat, putându-se extinde și în păduri. Un alt interval riscant este august-septembrie (uneori până în octombrie și chiar noiembrie) perioadă cu uscăciune puternică și căldură solară mare.

Pentru preîntâmpinarea și stoparea incendiilor sunt necesare următoarele măsuri:

- deschiderea de linii parcelare pe culmi (acolo unde este posibil);
- extinderea propagandei vizuale prin amplasarea de panouri de avertizare și atenționare lângă poteci, drumuri și zone mai expuse (locuri de popas, puncte de trecere);
- amenajarea unor locuri speciale pentru odihnă și fumat, pe cât posibil în apropierea surselor
- de apă, dotate cu bănci și mese din lemn acoperite, vetre de foc fixe, etc.;
- instructaj P.S.I. cu toate persoanele care efectuează diverse operațiuni în pădure (muncitori forestier, vânători, turiști, culegători, etc.);
- în timpul perioadelor prelungite de secetă, se va întări paza pădurilor prin patrulări și observații pentru a preveni și semnaliza din timp apariția incendiilor, în acest sens fiind utilă construirea unor observatoare pe punctele mai înalte sau în zone mai deschise care ar asigura vizibilitatea în vederea depistării din timp a incendiilor;
- perfecționarea sistemelor de anunțuri a incendiilor prin dotarea personalului silvic cu stații radio sau telefoane mobile și a sistemului de mobilizare a forțelor pentru stingerea incendiilor.
- constituirea în punctele mai ridicate de observatoare care să permită depistarea la timp a incendiilor;
- amenajarea unor locuri de fumat în zonele frecventate (cu precădere zonele frecventate de turiști), semnalizate și marcate corespunzător;
- pichetele de incendiu existente să fie verificate și menținute în perfectă stare de funcționare;
- desfășurarea de campanii susținute de educare a populației privind pericolul incendiilor. (cu precădere atrasă atenția mai ales asupra aruncării de țigări aprinse și asupra aprinderii focului în pădure și la liziera pădurii). În acest scop se vor amenaja vetre de foc fixe pentru turiști, se va interzice aprinderea focurilor la întâmplare și se va face instruirea ciobanilor și muncitorilor forestieri privind regulile de comportare în pădure, controlându-se și aplicarea acestora.

În cazul apariției unor incendii, se vor extrage exemplarele afectate și se va asigura refacerea densității arboretului afectat prin completări (în cazul arboretelor cu vârste de până la 10-15 ani) sau prin împăduriri (în cazul arboretelor cu vârste mai mari de 15-20 ani). Împăduririle se vor face cu material genetic din proveniențe locale. Pe teritoriul amenajamentului silvic s-au semnalat arborete incendiate.

Măsuri de prevenire și stingere a incendiilor din pădure

- ❖ în devizele de parchet ce se întocmesc înainte de începerea exploatarei se prevăd toate lucrările și materialele necesare care reclamă măsurile speciale de prevenire și stingere a incendiilor, direcțiile și drumurile de acces în parchet, limitele și vecinătățile parchetului (arborete de rășinoase, foioase, etc.), construcțiile aferente definitive (cabane) sau provizorii (garaje, bucătării, etc.);
- ❖ cabanele și construcțiile temporare din parchet vor fi izolate de pădure cu o bandă de 10 m lățime de pe care se va defrișa toată vegetația;
- ❖ parchetele de exploatare se vor izola de restul pădurii printr-o bandă perimetrală de 10 m, care se va materializa. Această bandă va putea constitui drum de acces și o eventuală bază de lansare a contrafocului în cazul unui eventual incendiu de proporții;

- ❖ la recoltarea materialului lemnos din pădure, indiferent de natura produselor se va acorda deosebită atenție prevenirii incendiilor în perioadele secetoase;
- ❖ materialul lemnos ce se depozitează în parchete se va stivui pe solul curățat de toate materialele combustibile;
- ❖ materialul lemnos depozitat pe platformele din cuprinsul parchetelor va fi ritmic transportat, eventualele stocuri fiind stivuite ordonat. Nu se va menține în aceste depozite material de rășinoase necojit în perioada 1 aprilie-1 octombrie;
- ❖ scoaterea materialului lemnos din pădure se va face numai pe tresele stabilite de organele silvice;
- ❖ lucrările de exploatarea vor fi permanent supravegheate și inspectate periodic de organele silvice, accendându-se asupra respectării msurilor prevăzute de normele de prevenire și stingere a incendiilor de pădure;
- ❖ scoaterea și transportul lemnului din parchete și curățarea parchetelor trebuie să decurgă în paralel. Finalizarea exploatării trebuie să constituie și finalizarea celorlalte operațiuni;
- ❖ se vor aduna și scoate toate resturile de exploatare din parchete;
- ❖ coșurile de fum ale construcțiilor din pădure vor fi dotate cu grătare (site) parascânteii;
- ❖ la manipularea furajelor pentru animalele de muncă din parchete se vor avea în vedere urătoarele: - toate resturile de furaje rezultate în urma transporturilor sau a manipulării lor se vor strânge și îndepărta;
- ❖ pentru micșorarea suprafețelor de depozitare și a pericolului de foc se recomandă folosirea de furaje baloate și în cantități necesare pentru 2-3 zile;
- ❖ în condițiile lipsei de curent electric se vor folosi în încăperile de locuit numai lămpi de petrol cu glob de sticlă;
- ❖ grătarele și cenușerele locomotivelor vor fi închise pe parcursul drumului prin pădure;
- ❖ depozitarea carburanților și lubrifianților pentru utilajele folosite în exploatarea parchetelor (tractoare, ferăstaie mecanice, funiculare) se va face în depozite special amenajate, respectându-se prevederile de prevenire și stingere a incendiilor;
- ❖ transportarea carburanților de la depozite în locul de muncă se va face în canistre metaice;
- ❖ alimentarea utilajelor cu combustibil se va face cu pâlnii și pompe și nu prin turnarea directă din butoaie, având grijă ca lichidul inflamabil să nu curgă pe jos;
- ❖ utilajele cu motoare de ardere ce se folosesc în exploatare vor fi prevăzute cu site parascânteii la conductele de eșapament;
- ❖ în parchetele de exploatare se va organiza un sistem de alertare în caz de incendiu, care să fie cunoscut de toți muncitorii.

➤ *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 cu material genetic de proveniență locală.

Pe teritoriul UP nu s-a semnalat acest tip de arborete calamitate.

9.5. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă

- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă;
- 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 rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse unor posibile viituri care pot apărea în urma unor precipitații abundente căzute într-un interval scurt de timp;
- eliminarea imediată a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor/mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă;
- 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;

- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare;
- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permit să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei;
- interzicerea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare.

9.6. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer

În activitatea de exploatare forestieră nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale și a animalelor din zonă. Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de măsuri precum:

- 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 a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (1 – 2 ha) de pădure;
- folosirea unui număr 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;
- este interzisă utilizarea chimice neagreate de organisme comunității europene de combatere a dăunătorilor pădurii, precum și evitarea folosirii acestora în perioada de cuibărit a păsărilor și creșterea puilor; limitat la zona de activitate.

9.7. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol

În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se recomandă luarea unor măsuri precum:

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;
- dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof în zonă, 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.

Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare.

Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform Ordinului MMP nr. 1540/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, respectiv:

- se vor evita amplasarea drumurilor de tractor pe coastă;
- se vor evita zonele de transport cu panta transversală mai mare de 35 de grade;
- se vor evita zonele mlăștinoase și stâncariile. În perioadele ploioase, în lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita șiroirea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval;
- se va evita târârea materialului lemnos pe sol;
- se va evita supraîncărcarea utilajelor cu material lemnos;
- se vor evita executarea lucrărilor în perioadele umede.

Deșeurile rezultate în urma activităților se vor colecta selectiv în recipiente conformi și preda unor societăți avizate în scopul reciclării și/sau eliminării acestora. În cazul unor poluări accidentale se vor utiliza materiale absorbante pentru a limita acoperirea unor suprafețe mai întinse (se va anunța organul competent pentru protecția mediului), iar substanțele absorbante utilizate se vor trata conform legislației de mediu în vigoare.

9.8. Măsurile de diminuare a impactului asupra sănătății umane

- se vor utiliza mașini cât mai noi, cu amortizoare, care să producă zgomot și vibrații cât mai reduse;
- se interzice supraîncărcarea mașinilor cu material lemnos;
- în perioadele cu temperaturi înalte mașinile vor fi subîncărcate pentru prevenirea deformărilor care se pot produce în stratul asfaltic.

9.9. Măsurile de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor sculelor (drujbelor), 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). Nivelul de zgomot variază în funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare. Datorită faptului că planul se afla într-o zonă deschisă, efectul acestora va fi mult diminuat. În cazul tăierilor progresive de însămânțare, ce nu au restricția menționată se recomandă evitarea tăierilor în perioada de împerechere și cuibărit atunci când speciile de păsări sunt vulnerabile. În restul timpului ținând cont de faptul că aceste tăieri se execută pe intervale scurte și la intervale mari de timp și că păsările au o mobilitate ridicată având la dispoziție și numeroase habitate receptor în arie, impactul produs de zgomotul și vibrațiile utilajelor va fi minim.

- se vor utiliza unelte cât mai noi care respectă ultimele cerințe privind legislația în domeniul poluării fonice;
- lucrătorii vor utiliza echipament individual de protecție.

10. MOTIVE CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE ȘI DESCRIEREA MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA

Prevederile amenajamentului (lucrările silvotehnice propuse) au fost alese în funcție de situația din teren (materializarea parcelelor și subparcelelor, inventarierea arborilor, a calculelor făcute în programul AS) în concordanță cu legislația specifică a domeniului silvic și respectarea celei de mediu.

În cadrul grupului de lucru din data de 30.08.2023, s-au prezentat cele 2 variante de plan (alternativa 0 – presupune neimplementarea planului, alternativa 1 - varianta de calcul al volumului de masă lemnoasă recoltată, calculat prin calculul posibilității de produse principale procedeul deductiv (după starea pădurii) - rezultă o posibilitate de 510 mc/an. S-a ales ca variantă finală pentru care se va realiza studiul de Evaluare adecvată și Raportul de mediu cea a posibilității stabilite prin metoda calculului prin procedeul deductiv (după starea pădurii), variantă care presupune recoltarea unui volum de 510 mc/an.

Evaluarea s-a realizat conform legislației în domeniu (*Ordinul 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de de interes comunitar și Ordinul 1679/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes*).

Datele referitoare la prezența speciilor pe suprafața planului au fost preluate de la personalul silvic în administrarea și paza căruia se află amenajamentul silvic și în urma vizitei în teren, cele referitoare la situația teritorială s-au preluat de la proiectantul amenajamentului silvic (hărți, coordonate Stereo 70).

Datele referitoare la specii (mamifere, amfibieni) se pot modifica relativ rapid deoarece acestea sunt mereu în căutare de hrană, ele fiind în continuă migrare spre suprafețele care oferă acest lucru, astfel se poate afirma că datele oferă o siguranță mare la momentul observației, putând diferi în timp.

11. MONITORIZAREA EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI

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 va avea ca scop următoarele:

- urmărirea felului în care se respectă prevederile amenajamentului dar și a prezentului studiu;
- urmărirea felului în care se respectă legislația de mediu cu privire la poluare și conservarea biodiversității.

Articolul nr. 10 al *Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE*, adoptată în legislația națională prin *HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe*, prevede necesitatea monitorizării (în concordanță cu art. 27 din *HG 1076/2004*) în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luării măsurilor de remediere necesare. Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acești indicatori trebuie să fie astfel stabiliți încât să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Amploarea aspectelor pe care le vizează amenajamentul silvic U.P. II Pășune Vașcău a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protecția factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calității factorilor de mediu. Scopul monitorizării implementării măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu în general și asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar în mod special vizează:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile amenajamentului silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările evaluării de mediu;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile amenajamentului silvic corelate cu măsurile impuse prin evaluarea de mediu;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Monitorizarea activităților prevăzute de amenajamentul silvic, precum și cel al factorilor de mediu și biodiversitatea se va realiza de către titular, conform art. 21 (2) din HG 236/2023 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice, după cum urmează:

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. rărături și volumul de masă lemnoasă extras după fiecare tip de lucrare	Anuală
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu 1. tăieri progresive 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
Menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor	Stare de conservare favorabilă	1. Mamifere ❖ mărimea populației 2. Amfibieni ❖ mărimea populației	Anuală

Rapoartele de monitorizare se vor depune anual, conform art. 21 (2) din HG 236/2023, până la încheierea primului trimestru (sfârșitul lunii martie) al anului pentru anul anterior la Agenția pentru Protecția Mediului Bihor și atât monitorizarea, cât și depunerea rapoartelor cade în sarcina titularului.

12. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

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. Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată.
3. Lucrările propuse nu afectează semnificativ negativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung.
4. Unele dintre lucrări precum 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 fitocenozelor 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. Soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea pe termen scurt a microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificării structurii orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului).
7. Amenajamentele silvice vecine sau a suprafețelor de pădure retrocedate foștilor proprietari au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și au ținut cont de realitatea din teren, ca urmare impactul cumulativ al acestor amenajamente asupra siturilor Natura 2000, existente în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic U.P. II Pășune Vașcău este unul nesemnificativ.
8. Gospodărirea fondului forestier nu cauzează modificări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de mamifere.
9. Ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic nu va conduce la dereglarea populațiilor de amfibieni și reptile, acestea reușind să se păstreze într-o stare bună de conservare. La această reușită contribuie și rețeaua relativ bogată de habitate disponibile pentru aceste specii (datorită poziției geografice a planului).
10. Impactul asupra creșterii și dezvoltării populațiilor speciilor de nevertebrate, de interes comunitar, a prevederilor amenajamentului silvic este unul nesemnificativ.
11. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure ca tipuri majore de ecosisteme precum și să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor ce vor putea astfel asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.
12. Reglementările și măsurile propuse de amenajamentul silvic în studiu nu implică un impact negativ semnificativ asupra ariei naturale protejate existente în limitele teritoriale ale U.P. II Pășune Vașcău.
13. Neimplementarea planului nu ar duce în niciun caz la o dezvoltare mai judicioasă, ci din contră ar duce la destabilizarea unor funcții ale pădurii (aparitia de specii alohtone), care s-ar resfrânge ulterior și asupra celorlalte specii de pe suprafețele respective.

Ecosistemele forestiere trebuie privite ca ecosisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au o durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reinstalării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului. Amenajamentul silvic are ca scop, prin lucrările din teren și verificarea unor aspecte precum starea arboretului și raportarea unor inadvertențe cu privire la starea arboretelor în vederea prevenirii unor situații care pot duce la generarea unor situații nefavorabile pentru pădure (reglementarea posibilității prin cumulare în condițiile date, în cazul în care aceasta nu a fost extrasă pe baza amenajamentului anterior - fapt care poate duce la atacuri de dăunători ai pădurii sau alte calamități datorită lemnului debilitat rămas în pădure).

Rolul amenajamentului silvic este unul foarte important pentru ecosistemele forestiere, prin prevederile aduse de el, acestea se pot conduce spre o stare optimă atât pentru floră, faună, cât și pentru factorul antropic, lucru confirmat de-a lungul timpului, privind starea pădurilor în ansamblu. Neimplementarea acestui tip de plan ar putea avea prejudicii mari deoarece populația, în condițiile satisfacerii nevoii de lemn (în principal utilizat pentru încălzire și în lipsă de alte soluții), ar putea ajunge în situația de a comite abuzuri prin tăieri ilegale, care vor aduce după sine perturbări majore în conservarea biodiversității și a celorlalți factori dependenți de pădure, cât la angrenarea a numeroase instituții ale statului care vor fi nevoite să remedieze aceste aspecte, toate acestea reprezentând costuri suplimentare pentru statul român.

În concluzie, implementarea amenajamentului silvic este benefică pădurii ca ecosistem și factorului antropic, lucrările silvotehnice prevăzute aduc un impact nesemnificativ negativ de scurtă durată și punctiform pentru speciile suprapuse.

Prin urmare, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ semnificativ asupra ariei naturale protejate ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma. În suprafața de suprapunere cu RONPA0181 Avenul Câmpeneasa cu Izbucul Boiu nu se produce impact negativ semnificativ având în vedere că pe această suprafață nu s-au propus lucrări silvice.

Măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii, prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor existente. Planul propus gestionează durabil pădurile la care face referire.

13. BIBLIOGRAFIE

1. Botnariuc, N., 1982, *Ecologie*, Ed. Didactică și Pedagogică, București
2. Chiriță, C., Vlad, I., Păunescu, C., Pătrășcoiu, N., Roșu, C., Iancu, I., 1977: *Soluri și stațiuni forestiere vol. II – Stațiuni forestiere.*, Editura Academiei RSR, București
3. Doniță, N. et. al, 1990 – *Tipuri de ecosisteme forestiere din România* – București
4. Doniță N., Popescu A., Păucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A., 2005 – *Habitatele din România*, Editura Tehnică – Silvică, București, 496 p
5. Doniță N., Biriș I. A., 2007 – *Pădurile de luncă din România - trecut, prezent, viitor*
6. Florescu, I.I., 1991 - *Tratamente silviculturale*, Editura Ceres, București, 270 p
7. Florescu, I., Nicolescu, N., 1996 – *Silvicultura, vol.I și II* – Editura Lux Libris, Brașov
8. Giurgiu, V., 1988 - *Amenajarea pădurilor cu funcții multiple*, Editura Ceres, București
9. Giurgiu, V., 2004 – *Silvologie, vol III B, Gestionarea durabilă a pădurilor României*, Editura Academiei Romane, București
10. Lazăr G. et. al, 2007 – *Habitat forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" – Amenințări Potențiale*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.
11. Leahu, I., 2001 – *Amenajarea pădurilor*. Editura Didactică și Pedagogică, București
12. Pașcovschi S. 1967 – *Sucesiunea speciilor forestiere*, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.
13. Pașcovschi S., Leandru V., 1958 – *Tipuri de pădure din Republica Populară Română*,
14. Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – *Manuale, Referate, Monografii*, Nr. 14, Editura Agro- Silvică de Stat, București, 458 p.
15. Stăncioiu P.T. et al, 2008 – *Habitat forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" - Măsuri de gospodărire*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.
16. Șofletea, N., Curtu, L., 2007 – *Dendrologie*, Editura Universității Transilvania, Brașov
17. Vlad, I., Chiriță, C., Doniță, N., Petrescu, L. – *Silvicultură pe baze eco-sistemice*, Editura Academiei Române, București
18. *** 1960: *Atlasul climatologic al României*, Editura Academiei Romane, București.
19. *** 1992: *Geografia României – Volumul 4: Regiunile pericarpatică ale României*, Editura Academiei Romane, București
20. *** *Norme tehnice în silvicultură (1-8)* Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului
21. *** 2023, Conferința a II-a de preavizare a soluțiilor tehnice a Amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând Orașului Vașcău, județul Bihor, U.P. II Pășune Vașcău;
22. *** Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Orașului Vașcău, județul Bihor, U.P. II Pășune Vașcău;
23. *** *Legea 46/2008 – Codul Silvic*
24. *Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.*
25. *HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe cu modificările și completările ulterioare;*
26. *Ordinul 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de de interes comunitar;*
27. *Ordinul 1679/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes;*
28. *OUG nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice*
29. *Hotărâre nr. 856 din 16 august 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase*
30. *O.U.G. 195/2005 privind protecția mediului, modificată, completată și aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare*

31. *Ordin 1540 din 2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos;*
32. Formular standard ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma, actualizat în 12.2020;
33. Legea nr. 107/1996 legea apelor modificată și completată ulterior;
34. Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor actualizată;
35. Legea 319/2006 a securității și sănătății în muncă;
36. Ordinul MAPM nr. 1146/2002 privind aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață, modificat și completat de Ord. nr. 161/2006;
37. Ordinul comun al Ministerului mediului și gospodăririi apelor și Ministerul agriculturii, dezvoltării rurale și pădurilor nr. 1182/22.11.2005 și nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practice agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole;
38. O.U.G. 243/2000 privind protecția atmosferei, aprobată prin Legea nr. 655/2000;
39. HGR nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei naționale privind protecția atmosferei;
40. HGR nr. 738/2004 privind aprobarea Planului național de acțiune în domeniul protecției atmosferei;
41. HGR nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005;
42. HGR nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC);
43. STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”;
44. Directiva 2008/98 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
45. Hotărârea Guvernului 1470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor, modificată și completată prin HG 358/2007;
46. Ordinul comun 1364/1499 din 2006 al Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor și al Ministerului Integrării Europene de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor;
47. Strategia Națională de Gestionarea a Deșeurilor;
48. Planul Național de Gestionare a Deșeurilor;
49. Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor;
50. Informații privind generarea și gestionarea deșeurilor;
51. Hotărârea nr. 2293/2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase;
52. Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE;
53. Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004;
54. ***Nota Nr. 4578/09.08.2022 privind aprobarea setului de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului - Codru Moma;
55. www.mmediu.ro
56. <http://ananp.gov.ro/>
57. <http://ananp.gov.ro/planuri-de-management-spa-uri/>
58. <http://ananp.gov.ro/pm-sci-uri-ninja-tables-id22225/>

ANEXE

**1. Certificat de atestare cu seria RGX nr. 014/16.09.2021 *BREB MARIANA GEORGIANA*,
atestată ca expert atestat- nivel principal pentru elaborarea studiilor de mediu - Raport de mediu-1 și
Studiu de evaluare adecvată, valabil până la data de 16.09.2024.**

2. CV Breb Mariana Georgiana

COLECTIV PRELUARE DATE DIN TEREN:

- Ing. Breb Mariana Georgiana

- Ing. Bajgyik Áron

COLECTIVUL DE ELABORARE:

Elaborare și tehnoredactare studiu

Ing. Breb Mariana Georgiana

Ing. Olariu Mirela