

PADOPOTERA S.R.L.
str. Velența, nr. 1B, Oradea, Bihor
Tel: 0748397118
padopotera@gmail.com

EVALUARE ADECVATĂ

pentru

**AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ
APARTINÂND COMUNEI CRIȘTIORU DE JOS, UP I CRIȘTIORU DE JOS JUDEȚUL
BIHOR**



TITULAR: COMUNA CRIȘTIORU DE JOS

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

CUPRINS

A. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII.....	5
A.1. Informații privind planul (amenajamentul silvic)	5
A.1.1. Denumirea planului:	5
A.1.2. Descrierea planului:	5
A.1.3. Obiectivele planului.....	23
A.1.4. Informații privind producția care se va realiza	23
A.1.5. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate	28
A.2. Localizarea geografică și administrativă.....	29
A.2.1. Localizarea geografică și administrativă a amenajamentului silvic UP I Criștioru de Jos ..	29
A.2.2. Coordonatele Stereo 70 pentru limitele fondului forestier	29
A.3. Modificările fizice ce decurg din plan	34
A.4. Resurse naturale necesare implementării planului	35
A.5. Resurse naturale ce vor fi exploatate în cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului.....	35
A.6. Emisii și deșeuri generate de plan și modalitatea de eliminare a acestora.....	48
A.7. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția planului	49
A.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului.....	50
A.9. Durata construcției, funcționării planului și eșalonarea perioadei de implementarea planului ..	50
A.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului.....	51
A.11. Descrierea proceselor tehnologice ale planului.....	51
A.12. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar	52
A.13. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului	52
B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC	52
B.1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea planului	52
B.1.1. Situl de importanță comunitară ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma	52
B.1.2. Situl de importanță comunitară ROSCI0324 Munții Bihor	53
B.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața planului, menționate în formularele standard al ariilor naturale de interes comunitar	54

B.2.1. Situl de importanță comunitară ROSCI0324 Munții Bihor	54
B.2.2. Situl de importanță comunitară ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma	64
B.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora ..	67
B.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar	69
B.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate	71
B.6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar	73
B.7. Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor	74
B.8. Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor	75
B.9. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar.....	77
B.10. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar	77
C. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI.....	79
C.1. Identificarea impactului.....	79
C.1.1. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorilor de mediu.....	96
C.2. Evaluarea semnificației impactului	100
C.2.1. Impactul direct și indirect	100
C.2.2. Durata manifestării impactului:	100
D. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI.....	103
D.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă	103
D.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra aerului	104
D.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra solului	104
D.4. Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații	105
D.5. Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității	106
D.6. Măsuri ce urmează a fi luate în cazul apariției unor calamități naturale.....	111
E. MONITORIZAREA SITUAȚIEI DIN TEREN.....	112
F. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTAT	115
G. CONCLUZII.....	121
H. BIBLIOGRAFIE.....	123

A. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII

A.1. Informații privind planul (amenajamentul silvic)

A.1.1. DENUMIREA PLANULUI:

"Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Criștioru de Jos, UP I Criștioru de Jos, județul Bihor".

A.1.2. DESCRIEREA PLANULUI:

Amenajarea pădurilor sau amenajamentul 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.

Gestionarea durabilă a pădurilor - administrarea și utilizarea pădurilor astfel încât să își mențină și să își amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și în așa fel încât să asigure, în prezent și în viitor, capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale permanente la nivel local, regional, național și global fără a crea prejudicii altor ecosisteme.

- Modul de gestionare a fondului forestier național se reglementează prin amenajamentele silvice, care se constituie în baza documentelor de proprietate.
- Țelurile de gospodărire a pădurii se stabilesc prin amenajamente silvice, în concordanță cu obiectivele ecologice și social-economice și cu respectarea dreptului de proprietate asupra pădurilor, exercitat potrivit prevederilor Codului Silvic.
- Amenajamentul silvic se elaborează pe unități de producție și/sau de protecție, cu respectarea normelor tehnice de amenajare. Reglementarea procesului de producție pentru pădurile de pe proprietățile cu suprafețe mai mici de 100 ha, incluse în unități de producție/protecție constituite în teritoriul aceleiași comune, respectiv aceluiași oraș sau municipiu, se face la nivel de arboret, cu condiția asigurării continuității la acest nivel, aplicând tratamente adecvate.
- Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha.
- Proprietarul care are încheiat contract de administrare sau de servicii silvice pe o perioadă de 10 ani pentru fondul forestier al unei proprietăți cu suprafața de maximum 10 ha poate recolta un volum de maximum 5 mc/an/ha de pe această proprietate forestieră, în funcție de caracteristicile structurale ale arboretului.
- Normele tehnice care stau la baza amenajamentului silvic se elaborează și se aprobă de către autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură, în colaborare cu Academia de Științe Agricole și Silvice "Gheorghe Ionescu-Șișești", cu alte instituții de specialitate și organizații neguvernamentale, cu respectarea următoarelor principii:

- a) principiul continuității și al permanenței pădurilor;
- b) principiul eficacității funcționale;
- c) principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- d) principiul economic.

a) Principiul continuității

- potrivit acestui principiu, prin amenajament se asigură condiții necesare pentru o gestionare durabilă a pădurilor (adică administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere, astfel încât să li se mențină și amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și să li se asigure pentru prezent și viitor capacitatea de a exercita funcții multiple ecologice, economice și sociale la nivel local, regional și mondial, fără a genera prejudicii altor sisteme), astfel încât acestea să ofere societății, permanent produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale cât mai mari și de calitate superioară. 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 generației actuale, dar și pe cele de perspectivă ale societății. Astfel, principiul continuității capătă mobilitatea necesară pentru a putea corespunde oricăror împrejurări. El implică, așadar, atât păstrarea neștirbită a pădurii ca întreg, cât și cultivarea, organizarea, modelarea și conducerea ei într-o perspectivă a dezvoltării durabile și fiabile.

b) Principiul eficacității funcționale

Acest principiu exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacității de producție și protecție a pădurilor, precum și pentru valorificarea optimă a produselor acestora. Se urmărește creșterea productivității pădurilor și a calității produselor, ameliorarea funcțiilor de protecție ale arboretelor, vizând realizarea unei eficiențe economice a gospodăririi pădurilor, precum și asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic și social, cu cele mai mici costuri.

c) Principiul conservării și ameliorării biodiversității

Prin acest principiu se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și a peisajelor) în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor pentru creșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea factorilor vătămători (vânt, zăpadă, boli, dăunători, vânat, poluare, ș.a.).

d) Principiul economic

Prin acest principiu se are în vedere recoltarea lemnului în vederea valorificării parțiale, care altfel, prin eliminare naturală, s-ar recicla în cadrul ecosistemelor forestiere respective. Acest scop este secundar prioritar rămânând îngrijirea corespunzătoare și la timp a arboretelor.

Administrarea fondului forestier

Pădurile din U.P. I Criștioru de Jos constituie fond forestier proprietate publică a unităților administrativ-teritoriale, și sunt administrate de către Ocolul Silvic Sudrigiu.

Elemente generale privind cadrul natural

Geologie

Substratul litologic din teritoriul unității de producție este alcătuit din formațiuni ce aparțin în majoritate ciclului orogen alpin și anume din depozite terciene, care constituie primul strat al cuverturii sedimentare, reprezentate prin conglomerate, breccii cu elemente de șisturi cristaline și cu matrice greso – argiloasă roșie.

Geomorfologie

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul este situat în subșinutul Munților Apuseni, districtul piemonturilor vestice.

Teritoriul în studiu este format dintr-o asociație dealuri înalte și mijlocii, ușor până la puternic înclinate, unitatea geomorfologică predominantă este versantul. Configurația terenului este în general ondulată.

Repartiția suprafeței UP I Criștioru de Jos în ceea ce privește înclinarea, expoziția și altitudinea se prezintă în tabele.

201	-	400	108,53 ha	4%
401	-	600	1133,37 ha	44%
601	-	800	924,22 ha	36%
801	-	1000	193,70 ha	8%
1001	-	1200	125,39 ha	5%
1201	-	1400	64,79 ha	3%
Total			2550,0 ha	100 %

Pe categorii de expoziții, repartiția fondului forestier se prezintă astfel:

expoziții însorite	725,55 ha	28%
expoziții parțial însorite	1315,89 ha	52%
expoziții umbrite	508,56 ha	20%
Total	2550,0 ha	100%

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

- *expozițiile însorite* (28 %) 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 umbrite* (20 %) 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;

- *expozițiile parțial însorite* și cele *parțial umbrite* (52 %) prezintă o situație intermediară, cu mențiunea că versanții vestici beneficiază de un plus de căldură, comparativ cu cei estici.

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

terenuri cu înclinare moderată <16°	45,26 ha	2%
terenuri cu înclinare repede 16°-30°	1525,28 ha	60%
terenuri cu înclinare foarte repede 31°-40°	928,46 ha	36%
Terenuri cu înclinare abruptă >40°	51,00 ha	2%
Total	2550,0 ha	100%

Hidrografia

Suprafața unității provenită din cadrul OS Vașcău face parte din bazinul hidrografic al râului Crișul Negru, iar principalele văi care străbat teritoriul sunt reprezentate de v. Poienii, v. Mare, v. Criștorelului, p. Buturii; suprafața provenită din cadrul OS Hălmațiu are principalele văi care colectează apele din acest teritoriu : v. Ruginii, v. Leuca, v. Ghegheș și v. Buturii.

Climatologie

Teritoriul unității se găsește situat după raionarea climatică a lui Koppen în regiunea Cfbx, în care:

C – climat temperat, umed, cu ierni blânde;

f – climat cu precipitații în tot cursul anului;

b – temperaturi sub 22°C în luna cea mai caldă a anului;

x – maximum de precipitații lichide și solide la sfârșitul primăverii și minimum de precipitații lichide și solide la sfârșitul iernii.

Datele climatice ce vor fi prezentate, sub aspectul influenței pe care valorile factorilor climatici le au asupra pădurii au fost prelevate de la stațiile meteorologice Oradea, Beiuș și Arad, precum și din Atlasul Climatologic.

Caracteristicile climatologice sunt:

- temperatura medie anuală: 10.3°C;
- temperatura medie pe anotimpuri: iarna - 0.1°C, primăvara – 10.3°C, vara – 19.3°C, toamna – 10.9 °C, perioada de vegetație – 14.7°C;
- amplitudinea temperaturii medii anuale: 21.4°C;
- precipitații atmosferice anuale: 635 mm;
- precipitații atmosferice, medii anotimpuale: iarna – 116.3 mm, primăvara – 162.9 mm, vara – 200 mm, toamna – 155.8 mm, perioada de vegetație – 513.4 mm;
- evapotranspirația potențială, perioada de vegetație 15 martie – 15 octombrie: 550 – 600 mm, media anuală: 550 mm;
- perioada de calm anual a vântului – frecvența calmului – 21.4%;
- indicele anual de ariditate de Martonne – 37.5.

Soluri

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Concomitent cu lucrările de descriere a arboretelor s-au efectuat și lucrări de cartare stațională la scară mijlocie. Metoda de cartare utilizată este combinată, constând din cercetare, delimitare și cartarea unităților staționale, luându-se în considerare datele referitoare la climă, relief, substrat litologic, sol și floră indicatoare.

Pe cuprinsul U.P. I Criștioru de Jos, pe rocile parentale amintite anterior s-au format următoarele tipuri de sol:

Soluri si unitati amenajistice	
	3A1 11R1 240R1 244N1 252N 253N 257V1
	Total subtip sol: 7 ua 8,81 ha
04	Aluviosol (AS) 0401 distric 184 A Total subtip sol: 1 ua 1,23 ha Total tip sol: 1 ua 1,23 ha
22	Luvosol (LV) 2201 tipic 47 A 48 B 49 E 49 F 50 C 51 E 55 A 55 B 107 C 202 226 B 226 C 240 A 240 B 240 C 240 D 240 E 240 G 241 B 242 A 242 B 242 C 242 D 242 E 242 F 242 H 242 I 242 K 243 244 B 244 C 245 B 245 D 245 E 246 A 246 B 246 C 246 D 246 E 246 G 246 H 246 J 247 249 A 249 B 250 A 250 B 251 B 252 B 254 255 A 255 B 256 B 256 C 256 D 256 E 259 C 260 B 260 C 260 D Total subtip sol: 60 ua 398,50 ha 2214 litic 51 A 51 C 58 59 226 A 240 F 241 A 241 C 242 G 244 A 245 A 245 C 251 A 252 A 253 A 253 B 253 C 256 A Total subtip sol: 18 ua 144,35 ha 2223 albic - litic 260 A Total subtip sol: 1 ua 17,52 ha Total tip sol: 79 ua 560,37 ha
31	Eutricambosol (EC) 3101 tipic 2 B 2 C 3 A 3 B 3 C 4 A 4 B 6 A 6 B 9 10 A 10 B 11 A 11 B 11 C 12 B 12 C 16 B 16 C 17 A 17 B 18 A 18 B 18 C 19 A 19 B 19 C 19 D 19 E 19 F 19 G 20 A 20 B 20 C 20 D 21 A 21 B 22 A 22 B 47 B 47 C 48 A 50 E 51 B 51 D 56 A 56 B 57 60 A 60 B 61 A 61 B 62 B 72 73 97 98 A 98 B 99 A 99 B 100 A 100 B 100 C 101 A 101 B 101 C 104 105 A 105 B 106 A 106 B 107 A 107 B 115 116 117 118 184 B 185 A 185 B 187 248 A 248 B 257 A 257 B 257 C 257 D 286 B 301 302 A 302 B 304 305 A 305 B 305 C 306 307 A 307 B 307 C 308 A 308 C 309 A 309 B 310 Total subtip sol: 104 ua 1770,85 ha 3108 stagnic 308 B Total subtip sol: 1 ua 3,91 ha 3110 litic 62 A 63 A 63 B 98 C 258 A 286 A Total subtip sol: 6 ua 81,81 ha 3121 mollic-gleic 307 D 311 A 311 B Total subtip sol: 3 ua 50,95 ha Total tip sol: 114 ua 1907,52 ha
32	Districambosol (DC) 3201 tipic 258 B 258 C 258 D 259 B 289 B Total subtip sol: 5 ua 52,37 ha 3206 litic 259 A Total subtip sol: 1 ua 19,70 ha Total tip sol: 6 ua 72,07 ha Total UP: 207 ua 2550,00 ha

Formarea solurilor a fost determinată de substratul litologic, precum și de factorii geomorfologici, hidrologici și climatici ce acționează pe teritoriul unității de producție.

Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol

Aluviosol distric (0401), soluri constând din material parental fluvic pe cel puțin 50 cm grosime și având cel mult un orizont A (Am, Au, Ao). Nu prezintă alte orizonturi sau proprietăți diagnostice, în afară de cel mult orizont vertic asociat orizontului C, proprietăți salsodice (orizont hiposalic, hiponatric sau chiar salic sau natric sub 50 cm adâncime) și proprietăți gleice (orizont Gr) sub 50 cm adâncime, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Aodi-Cdi, orizont Ao mai mare de 20 cm grosime urmat de material parental de cel puțin 50 cm grosime constituit din depozite fluviatile, fluvio-lacustre sau lacustre recente, cu orice textură; cu un grad de saturație în baze, V mai mic de 53%.

Luvosol tipic (2201), cu orizont A ocric A(o) urmat de orizont eluvial E (El sau Ea) și orizont B argic (Bt) cu grad de saturație în baze V mai mare de 53% cel puțin într-un suborizont din partea superioară, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Ao-El-Bt-C, orizonturi Ao, El și Bt având într-unul din suborizonturi, cel puțin în pete culori în nuanțe de 7,5 și 10YR, uneori și mai galbene cu valori și crome mai mari sau egale cu 3,5 (la umed), pe fețele și în interiorul elementelor structurale (cu excepția solurilor care prezintă schimbare texturală bruscă pe cel mult 7,5 cm), nu prezintă caracterele celorlalte subtipuri.

Luvosol litic (2214), cu orizont A ocric A(o) urmat de orizont eluvial E (El sau Ea) și orizont B argic (Bt) cu grad de saturație în baze V mai mare de 53% cel puțin într-un suborizont din partea superioară, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Ao-El-Bt-Rli, asemănător celui tipic, dar cu roca masivă R a cărei limită superioară este situată în 20-50 cm adâncime.

Luvosol albic (2223), cu orizont A ocric A(o) urmat de orizont eluvial E (El sau Ea) și orizont B argic (Bt) cu grad de saturație în baze V mai mare de 53% cel puțin într-un suborizont din partea superioară, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Ao-Ea-Bt-R.

Eutricambosol tipic (3101), soluri având orizont A ocric sau molic (Ao,Am) urmat de orizont intermediar cambic (Bv) cu valori și crome peste 3,5 (la umed) cel puțin pe fețele agregatelor structurale începând din partea superioară, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Ao-Bv-C, orizonturi Ao și Bv, ambele cu V mai mare de 53% și cel puțin în partea superioară, sau cel puțin în pete (de peste 50%), culori în nuanțe mai galbene, decât 5YR cu valori și crome mai mari sau egale cu 3,5 (la umed) cel puțin în interiorul elementelor structurale; nu prezintă caracterele celorlalte subtipuri.

Eutricambosol stagnic (3108), soluri având orizont A ocric sau molic (Ao,Am) urmat de orizont intermediar cambic (Bv) cu valori și crome peste 3,5 (la umed) cel puțin pe fețele agregatelor structurale începând din partea superioară, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Ao-Bvw-Cw, asemănător celui tipic, dar cu proprietăți stagnice w (pseudogleizat) între 50-100 cm, cu pete vineții de reducere pe mai mic de 50% din suprafața agregatelor structurale cât și în interiorul lor.

Eutricambosol litic (3110), soluri având orizont A ocric sau molic (Ao,Am) urmat de orizont intermediar cambic (Bv) cu valori și crome peste 3,5 (la umed) cel puțin pe fețele agregatelor structurale începând din partea superioară, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Ao-El-Bt-Rli, asemănător celui tipic, dar cu roca masivă R a cărei limită superioară este situată în 20-50 cm adâncime.

Eutricambosol molic-gleic (3121), soluri având orizont A ocric sau molic (Ao,Am) urmat de orizont intermediar cambic (Bv) cu valori și crome peste 3,5 (la umed) cel puțin pe fețele agregatelor structurale începând din partea superioară, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Am-Bv-CGr.

Districambosol tipic (3201), are orizont A ocric sau umbric (Ao sau Au) urmat de orizont intermediar cambic (Bv) cu valori și crome peste 3,5 (la umed) cu proprietăți districe de la suprafață și cel puțin parte a orizontului B, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Ao-Bv-R (C), orizonturile Ao și Bv având V mai mari de 53% sau cel puțin în interiorul elementelor structurale, nu prezintă caracterile celorlalte subtipuri.

Districambosol litic (3206), are orizont A ocric sau umbric (Ao sau Au) urmat de orizont intermediar cambic (Bv) cu valori și crome peste 3,5 (la umed) cu proprietăți districe de la suprafață și cel puțin parte a orizontului B, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Ao-Bv-R, cu roca masivă R a cărei limită superioară este situată între 20-50 cm adâncime.

Tipuri de stațiune

Factorii ecologici nu acționează în mod independent asupra vegetației forestiere, ci prin rezultanta lor. De multe ori apare o compensare a factorilor, dar aceasta nu se poate produce decât între anumite limite de toleranță. Atunci când aceste praguri sunt depășite, atât în plus, cât și în minus, factorii respectivi devin limitativi pentru productivitatea și chiar răspândirea speciilor forestiere. În alte cazuri factorii de stres își pot conjuga acțiunea negativă.

În unitatea de producție analizată au fost determinate următoarele tipuri de stațiune:

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune

TS	Unitati amenajistice																													
0	3A1	11R1	240R1	244N1	252N	253N	257V1																							
	Total TS					7 ua	8,81 ha																							
3332	289	B																												
	Total TS					1 ua	13,77 ha																							
4332	259	C	260	A	260	B	260	C	260	D																				
	Total TS					5 ua	35,75 ha																							
4410	62	A	63	A	63	B	98	C	259	A																				
	Total TS					5 ua	64,61 ha																							
4420	60	A	60	B	61	A	61	B	62	B	98	B	99	A	99	B	100	A	101	A	101	B	101	C	117	258	B	258	C	
	Total TS					19 ua	314,02 ha																							
4430	97	98	A	100	B	100	C	115	116	118																				
	Total TS					7 ua	107,68 ha																							
5131	51	A	51	C																										
	Total TS					2 ua	6,57 ha																							
5132	48	B	51	E	55	A	55	B	56	A	107	C																		
	Total TS					6 ua	68,82 ha																							
5152	2	B	2	C	3	A	3	C	4	A	6	B																		
	Total TS					6 ua	69,75 ha																							
5153	3	B	4	B	47	A	49	E	49	F	50	C																		
	Total TS					6 ua	72,46 ha																							
5222	307	D	308	C	311	A	311	B																						
	Total TS					4 ua	74,30 ha																							
5231	58	59	226	A	241	A	241	C	242	G	244	A	245	A	245	C	251	A	252	A	253	A	253	B	253	C	256	A		
	Total TS					15 ua	136,63 ha																							
5232	202	226	B	226	C	240	A	240	B	240	C	240	E	240	F	240	G	241	B	242	A	242	B	242	C	242	D	242	E	
	Total TS					47 ua	303,88 ha																							
5241	258	A	286	A																										
	Total TS					2 ua	36,90 ha																							
5242	9	10	A	10	B	11	B	12	C	16	B	16	C	17	A	17	B	18	A	18	B	18	C	19	A	19	B	19	D	
	Total TS					2 ua	36,90 ha																							
	19	E	19	F	19	G	20	B	20	C	20	D	21	A	21	B	22	A	22	B	47	B	47	C	48	A	50	E	51	B
	51	D	56	B	57	72	73	104	105	A	105	B	106	A	106	B	107	A	107	B	184	B	185	A	185	B				

	187	248	A 248	B 257	A 257	B 257	C 257	D 286	B 301	304	305	A 305	B 305	C 306	307	A
	307	B 307	C 308	A 309	A 309	B 310										
	Total TS 66 ua 1175,84 ha															
5243	6	A 11	A 11	C 12	B 19	C 20	A 240	D								
	Total TS 7 ua 55,07 ha															
5253	184	A 308	B													
	Total TS 2 ua 5,14 ha															
	Total UP 207 ua 2550,00 ha															

Tipuri de pădure

Pentru identificarea și caracterizarea tipurilor de pădure s-a ținut seama de întregul complex al vegetației și factorilor staționali.

Tipurile naturale de pădure și stațiuni identificate sunt următoarele

Tip stațiune	Tip pădure	Caracterul actual al tipului de pădure										Total pădure	Teren. goale	TOTAL	
		Natural super.	fundam. mijl.	de product. infer.	subpr.	Part. deriv.	Total deriv. super.	de prod. mijl.	Artif. de prod. infer.	s + m	Tanar. nedef. infer.				%
0													8,81	8,81	100
Total %													8,81	8,81	100
3332	1341							13,77					13,77	13,77	100
Total %								13,77					13,77	13,77	1
4332	4141		30,19					2,56	3,00				35,75	35,75	100
Total %			30,19					2,56	3,00				35,75	35,75	1
4410	4117			58,55			6,06						64,61	64,61	100
Total %				58,55			6,06						64,61	64,61	3
4420	4114		299,86						14,16				314,02	314,02	100
Total %			299,86						14,16				314,02	314,02	12
4430	4111	106,12					1,56						107,68	107,68	100
Total %		106,12					1,56						107,68	107,68	4
5131	5241			6,57									6,57	6,57	100
Total %				6,57									6,57	6,57	
5132	5131		32,22				31,57						63,79	63,79	93
	5232		5,03										5,03	5,03	7
Total %			37,25				31,57						68,82	68,82	3
5152	5113		25,11						1,74				25,11	25,11	36
	5232		42,90										44,64	44,64	64
Total %			68,01						1,74				69,75	69,75	3
5153	5111	72,46											72,46	72,46	100
Total %		72,46											72,46	72,46	3
5222	4212						74,30						74,30	74,30	100
Total %							74,30						74,30	74,30	3
5231	4241		102,65				16,12		17,86				136,63	136,63	100
Total %			102,65				16,12		17,86				136,63	136,63	5
5232	4281		209,66		14,62		4,77		74,83				303,88	303,88	100
Total %			209,66		14,62		4,77		74,83				303,88	303,88	12
5241	4213		25,40						11,50				36,90	36,90	100
Total %			25,40						11,50				36,90	36,90	1
5242	4212	6,49	530,40		14,68		2,09		48,18				601,84	601,84	51

	4214 4312	425,93		88,24 37,92		21,91	536,08 37,92	536,08 37,92	46 3	
Total %		6,49 1	956,33 81	14,68 1	128,25 11	70,09 6	1175,84 100	1175,84 47	47	
5243	4211	54,71				0,36	55,07	55,07	100	
Total %		54,71 99				0,36 1	55,07 100	55,07 2	2	
5253	9711	5,14					5,14	5,14	100	
Total %		5,14 100					5,14 100	5,14		
Total %	244,92 10	1601,30 63	193,17 8	29,30 1	262,63 10	2,56 8	207,31 100	2541,19 100	8,81 100	2550,00 100

Regimul

Regimul, modul în care se asigură regenerarea unei păduri (din sămânță sau pe cale vegetativă), definește structura pădurii din acest punct de vedere. Ținând cont de obiectivele social-economice și ecologice, de condițiile staționale și de vegetație, precum și de necesitatea folosirii cât mai judicioase a capacității de producție și protecție a pădurilor s-a adoptat regimul codru prevăzut și la amenajamentele anterioare, regenerarea arboretelor urmând a se realiza eficient pe cale naturală din sămânță.

Regimul adoptat a fost cel de codru.

Compoziția-țel

Compoziția-țel reprezintă asocierea speciilor din cadrul unui arboret care îmbină în orice moment al existenței sale, în modul cel mai favorabil, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-economice.

Pentru fiecare arboret în parte, amenajamentul a stabilit o compoziție corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, condițiilor staționale, funcțiilor social-economice atribuite, precum și stării de fapt actuale a acestuia. Compoziția-țel din descrierea parcellară este redată diferit după cum urmează:

- compoziția-țel la exploatabilitate, este redată pentru arboretele preexploatabile și neexploatabile, reprezentând cea mai favorabilă compoziție la care trebuie să ajungă arboretele la vârsta exploatabilității, în raport cu compoziția lor actuală și cu posibilitatea de modificare a ei, prin intervențiile posibile a se executa.

- compoziția-țel de regenerare, este redată numai pentru terenurile goale de împădurit, arboretele exploatabile în prezent și pentru cele care devin exploatabile în deceniul primei perioade de amenajare.

La stabilirea acesteia s-a ținut cont de compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, din „Norme tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate”, ediția 2000.

Compoziția-țel optimă este compoziția stabilită pentru fiecare tip de pădure în parte reprezentând compoziția-țel optimă corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Prin lucrările propuse de amenajament, se va urmări realizarea compoziției optime.

La fixarea compoziției țel a fiecărui arboret s-au avut în vedere compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, condițiile staționale și starea actuală a arboretului existent, ținând cont de rolul funcțional atribuit acestor arborete, de experiența locală precum și de „Normele tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate” și „Normele tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor”. Tendința actuală la alegerea compozițiilor-țel optime este revenirea la compozițiile caracteristice arboretelor natural fundamentale. Având în vedere etajele de vegetație în care se încadrează pădurile studiate, se vor promova molidul, laricele, pinul, aninul alb, etc.

Compoziția țel adoptată a fost cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziția țel la exploatabilitate pentru celelalte arborete.

Tratamentul

Ca bază de amenajare, tratamentul definește structura arboretelor din punct de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști. Prin tratament se înțelege modul cum se face exploatarea unei păduri și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în conformitate cu țelurile fixate.

În principiu se urmărește alegerea unui tratament cât mai intensiv posibil în condițiile date. În raport cu condițiile de regenerare și de structurile urmărite, în cadrul pădurilor unității de producție, s-a adoptat tratamentul tăierilor progresive în acest deceniu. Tehnica aplicării tratamentelor este cea prevăzută în „Normele tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor”.

Tratamentul adoptat a fost cel al tăierilor progresive.

Exploatabilitate

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional, și se exprimă prin diametrul mediu de realizat în cadrul structurilor de codru grădinărit, respectiv prin vârsta exploatabilității în cazul structurilor de codru regulat.

Pentru arboretele din U.P. I Criștioru de Jos, care sunt încadrate în grupa I funcțională s-a adoptat exploatabilitatea de protecție, iar pentru cele din grupa a II-a funcțională exploatabilitatea tehnică.

Ciclul de producție

Ca bază de amenajare, ciclul determină mărimea și structura pădurii în ansamblul său, în raport cu vârsta arboretelor componente. Ciclul pentru S.U.P. A - codru regulat, sortimente obișnuite s-a stabilit prin rotunjirea vârstei medii a exploatabilității, ponderată în raport cu suprafața diferitelor arborete. S-a adoptat un ciclu de 110 ani.

Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul UP I Criștioru de Jos

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 exploatării 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.

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Tăieri de îngrijire

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor s-au propus în timpul efectuării descrierii parcelare, în funcție de situația existentă în fiecare u.a. și având în vedere prevederile din normele tehnice în vigoare. S-a urmărit ca arboretele să fie parcurse cu una sau mai multe lucrări de îngrijire, în raport cu stadiul de dezvoltare, compoziția, densitatea, condițiile staționale și obiectivele vizate.

Periodicitățile și tehnica de execuție ale acestor lucrări sunt cele prevăzute în „Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor” – ediția 2000, și urmăresc ameliorarea compoziției și calității arboretelor, creșterea rezistenței lor la factorii destabilizatori și limitativi, stimularea creșterilor curente și mărirea potențialului de stabilitate ecologică a pădurii în ansamblul ei.

Fiecare unitate amenajistică a fost analizată în perspectiva celor 10 ani de valabilitate a amenajamentului stabilindu-se după caz, atât numărul de intervenții cât și natura lor.

Degajări se vor executa în stadiul de semințiș și desiș, urmărindu-se diminuarea proporției speciilor cu valoare economică scăzută și favorizând astfel speciile valoroase. Realizarea stării de masiv presupune trecerea exemplarelor speciilor arborescente de la existența izolată specifică fazei de semințiș la existența gregară (în grup), constituind un nou arboret, cu toate atributele și funcțiile sale specifice. În cazul arboretelor constituite din mai multe specii (amestecate), unele dintre acestea având o vigoare sporită de creștere în primii ani de viață, tind să copleșască alte specii. Se manifestă astfel concurența pentru spațiu și hrană atât în sol cât și în spațiul între speciile ce compun arboretele respective. Și în cazul arboretelor constituite din aceeași specie (pure) apare concurența pentru hrană și spațiu. Unele exemplare de dimensiuni mai mari (de exemplu cele provenite din lăstari sau cele provenite din semințișuri preexistente neutilizabile neextrase la timp) devin copleșitoare pentru exemplarele sănătoase și viabile dar apărute mai târziu. Din considerentele menționate mai sus este necesară intervenția omului în procesul natural de autoreglare a arboretului prin înlăturarea parțială sau totală a speciilor sau exemplarelor copleșitoare, lucrare ce poartă denumirea de degajare. Aceasta are caracter de selecție în masă și se execută în faza de desiș.

Obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor sunt următoarele:

- dirijarea competiției interspecifice, prin ținerea în frâu a exemplarelor din speciile repede crescătoare care ar putea copleși parțial sau integral specia sau speciile valoroase;
- dirijarea competiției intraspecifice, prin ținerea sub control sau înlăturarea din masiv a preexistențelor, lăstarilor, a exemplarelor vătămate și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;
- ameliorarea compoziției și a desimii arboretului și crearea unor condiții mai favorabile de creștere și dezvoltare a desișului din specia sau speciile de valoare;
- ameliorarea mediului intern specific;
- menținerea integrității structurale a arboretului (consistența $\geq 0,8$).

Intervalul de timp după care se revine cu o nouă degajare pe aceeași suprafață (periodicitatea) depinde de natura speciilor, de condițiile staționale, de stare și structura pădurii. În general periodicitatea degajărilor variază între 1 și 3 ani. Sezonul de executare a degajărilor depinde de speciile existente, de condițiile de vegetație. Se consideră optimă perioada 15 august-30 septembrie. Lucrări de degajări se vor face în u.a.-urile următoare: 258C pe o suprafață de 4,65 ha.

Curățiri se vor executa în arboretele ajunse în stadiul de nuieliș-prăjiniș, cu consistența plină (0,9-1,0), de 15 ani. Prin curățiri se va urmări în continuare promovarea speciilor valoroase, extrăgându-se exemplarele de valoare economică scăzută, precum și exemplarele din speciile de bază cu creșteri reduse sau cu defecte tehnologice. Intervențiile se vor face în așa fel încât consistența să nu scadă sub 0,75 și fără a se crea ochiuri fără vegetație forestieră.

Obiectivele urmărite prin aplicarea curățirilor sunt următoarele:

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

Lucrări de curățiri s-au propus în u.a. – urile următoare: 241C, 246J, 256E pe o suprafață de 11,67 ha, de unde se va recolta un volum de 23 m³.

Rărituri se vor executa în stadiul de dezvoltare păriș-codrișor și codru mijlociu, promovându-se în continuare speciile și exemplarele valoroase. Concomitent cu aceste lucrări se vor extrage și eventualii preexistenți, fără însă a crea goluri în 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.

În amenajamentul *UP I Criștioru de Jos*, avem astfel de lucrări în u.a – urile: 2C, 3A, 6A, 6B, 9, 10B, 11B, 11C, 12B, 12C, 16C, 17A, 18A, 18C, 19A, 19B, 19C, 19D, 19E, 19F, 19G, 20B, 20C, 20D, 21B, 22B, 47A, 48B, 49E, 50C, 55B, 56A, 59, 60A, 60B, 61A, 62A, 72, 73, 97, 98A, 99B, 100A, 100B, 101A, 101C, 105A, 106A, 107A, 115, 184B, 185A, 185B, 187, 202, 226C, 240A, 240B, 240E, 240F, 241B, 242A, 242B, 242C, 242D, 242E, 242F, 242H, 242I, 242K, 243, 244C, 245A, 245B, 245C, 245D, 245E, 246B, 246C, 246D, 246E, 246G, 246H, 247, 248A, 248B, 249A, 250A, 250B, 251A, 251B, 252B, 253B, 254, 255A, 256C, 256D, 257A, 257D, 259B,

259C, 260A, 260B, 260C, 260D, 286A, 289B, 305A, 305B, 305C, 306, 307B, 307C, 307D, 308C, 311A, 311B pe o suprafață de 1305,10 ha, de unde se va recolta un volum de 50582 m³.

Lucrări de îngrijire specifice

Tăierile de igienă se fac ori de câte ori este nevoie, în toate arboretele care le reclamă, dar pentru cele incluse în planuri decenale de recoltare volumul recoltat va fi contabilizat la tăierile respective și nu la tăieri de igienă. Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscați, în curs de uscure, căzuți, ruși, 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.

În amenajamentul UP I Criștioru de Jos avem astfel de lucrări în u.a.-urile: 16B, 17B, 47C, 49F, 50E, 51A, 51B, 51C, 51D, 51E, 55A, 56B, 57, 61B, 62B, 63A, 98B, 99A, 107C, 184A, 240C, 240D, 249B, 255B, 256B, 258D, 259A, 301, 302A, 302B, 304, 307A, 308A, 308B, 309A, 309B, 310 pe o suprafață de 666,28 ha, de unde se va recolta un volum de 5841 m³.

Intensitatea cu care se vor executa aceste categorii de lucrări rămâne în atenția organului executor. O sinteză a lucrărilor propuse (volume și suprafețe), pe grupe de categorii funcționale, este redată în tabelul următor. Intensitatea cu care se vor executa aceste categorii de lucrări rămâne în atenția organului executor. O sinteză a lucrărilor propuse (volume și suprafețe), pe grupe de categorii funcționale, este redată în tabelul următor.

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” ediția 2000 și din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor” ediția 2000.

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 înțelenite, 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;
- puieții 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 puieților să fie recoltate din zonă, păstrându-se astfel caracterele ereditare ale arboretelor locale;

- ritmul împăduririlor va trebui să-l urmărească pe cel al tăierilor, dar cu respectarea perioadei optime pentru aceste lucrări;
- 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:

- Lucrări de ajutorarea regenerării naturale;
- Lucrări de regenerare – constând din împăduriri după tăieri progresive;
- 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 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” ediția 2000.

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și Tipul de pădure	Compoziția țel Formula de împăd. Comp. sem. utilizabil	Ind. de acoperire	Suprafața efectivă (împăd. ajut. regen. îngrijiri) ha	Suprafața efectivă de împădurit Specii						
Nr.	Suprafața ha					FA	PAM	TE	CI	GO	LA	BR
						ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
A. LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE												
A.1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale												
A.1.3. Îndepărtarea subarboretului, a semințisului și a tineretului neutilizabil												
2 B	4.96	-	-	-	1.49	-	-	-	-	-	-	-
3 B	23.26	-	-	-	6.98	-	-	-	-	-	-	-
3 C	20.15	-	-	-	6.05	-	-	-	-	-	-	-
4 A	31.30	-	-	-	9.39	-	-	-	-	-	-	-
4 B	9.29	-	-	-	2.79	-	-	-	-	-	-	-
10 A	9.18	-	-	-	2.75	-	-	-	-	-	-	-
11 A	14.37	-	-	-	4.31	-	-	-	-	-	-	-
18 B	17.02	-	-	-	1.70	-	-	-	-	-	-	-
20 A	11.60	-	-	-	3.48	-	-	-	-	-	-	-
21 A	33.10	-	-	-	9.93	-	-	-	-	-	-	-
22 A	25.51	-	-	-	7.65	-	-	-	-	-	-	-
47 B	5.97	-	-	-	1.79	-	-	-	-	-	-	-
48 A	25.68	-	-	-	7.70	-	-	-	-	-	-	-
58	4.07	-	-	-	0.41	-	-	-	-	-	-	-
63 B	19.48	-	-	-	1.95	-	-	-	-	-	-	-
98 C	6.27	-	-	-	0.63	-	-	-	-	-	-	-
100 C	14.22	-	-	-	4.27	-	-	-	-	-	-	-
101 B	27.73	-	-	-	8.32	-	-	-	-	-	-	-
104	11.22	-	-	-	3.37	-	-	-	-	-	-	-
105 B	40.57	-	-	-	12.17	-	-	-	-	-	-	-
106 B	20.41	-	-	-	6.12	-	-	-	-	-	-	-
107 B	36.09	-	-	-	10.83	-	-	-	-	-	-	-
116	21.47	-	-	-	6.44	-	-	-	-	-	-	-
117	20.68	-	-	-	6.20	-	-	-	-	-	-	-
118	56.89	-	-	-	17.07	-	-	-	-	-	-	-

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și Tipul de pădure	Compoziția țel Formula de împăd. Comp. sem. utilizabil	Ind. de acoperire	Suprafața efectivă (împăd. ajut. regen. îngrijiri) ha	Suprafața efectivă de împădurit Specii						
Nr.	Suprafața ha					FA	PAM	TE	CI	GO	LA	BR
						ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
226 A	4.35	-	-	-	1,31	-	-	-	-	-	-	-
226 B	27.81	-	-	-	8.34	-	-	-	-	-	-	-
240 G	7.36	-	-	-	2.21	-	-	-	-	-	-	-
241 A	24.50	-	-	-	2.45	-	-	-	-	-	-	-
242 G	2.18	-	-	-	0.22	-	-	-	-	-	-	-
244 A	12.47	-	-	-	1.25	-	-	-	-	-	-	-
244 B	1.88	-	-	-	0.56	-	-	-	-	-	-	-
246 A	7.26	-	-	-	2.18	-	-	-	-	-	-	-
252 A	13.30	-	-	-	1.33	-	-	-	-	-	-	-
253 A	0.83	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-
253 C	5.12	-	-	-	0.51	-	-	-	-	-	-	-
256 A	10.91	-	-	-	1.09	-	-	-	-	-	-	-
257 B	5.41	-	-	-	1.62	-	-	-	-	-	-	-
257 C	9.27	-	-	-	2.78	-	-	-	-	-	-	-
258 A	25.40	-	-	-	2.54	-	-	-	-	-	-	-
258 B	21.92	-	-	-	6.58	-	-	-	-	-	-	-
286 B	4.05	-	-	-	1.22	-	-	-	-	-	-	-
Total A.1.3	694,51	-	-	-	180,04	-	-	-	-	-	-	-
Total A.1	694,51	-	-	-	180,04	-	-	-	-	-	-	-
A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale												
A.2.1. Descopelșirea semintșurilor												
2 B	4.96	-	-	-	1.49	-	-	-	-	-	-	-
3 C	20.15	-	-	-	6.05	-	-	-	-	-	-	-
4 A	31.30	-	-	-	9.39	-	-	-	-	-	-	-
10 A	9.18	-	-	-	2.75	-	-	-	-	-	-	-
11 A	14.37	-	-	-	4.31	-	-	-	-	-	-	-
20 A	11.60	-	-	-	3.48	-	-	-	-	-	-	-
21 A	33.10	-	-	-	9.93	-	-	-	-	-	-	-
22 A	25.51	-	-	-	7.65	-	-	-	-	-	-	-
48 A	25.68	-	-	-	7.70	-	-	-	-	-	-	-
100 C	14.22	-	-	-	4.27	-	-	-	-	-	-	-
101 B	27.73	-	-	-	8.32	-	-	-	-	-	-	-
106 B	20.41	-	-	-	6.12	-	-	-	-	-	-	-
107 B	36.09	-	-	-	10.83	-	-	-	-	-	-	-
226 B	27.81	-	-	-	8.34	-	-	-	-	-	-	-
244 B	1.88	-	-	-	0.56	-	-	-	-	-	-	-
246 A	7.26	-	-	-	2.18	-	-	-	-	-	-	-
257 C	9.27	-	-	-	2.78	-	-	-	-	-	-	-
258 B	21.92	-	-	-	6.58	-	-	-	-	-	-	-
226 A	4.35	-	-	-	1.31	-	-	-	-	-	-	-
252 A	13.30	-	-	-	1.33	-	-	-	-	-	-	-
253 A	0.83	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-
253 C	5.12	-	-	-	0.51	-	-	-	-	-	-	-
256 A	10.91	-	-	-	1.09	-	-	-	-	-	-	-
Total A.2.1	376,95	-	-	-	107,05	-	-	-	-	-	-	-
Total A.2	376,95	-	-	-	107,05	-	-	-	-	-	-	-
Total A					287,10	-	-	-	-	-	-	-
B. LUCRĂRI DE REGENERARE ARTIFICIALĂ												
B.2. Împăduriri în suprafețe prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare												

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și Tipul de pădure	Compoziția țel Formula de împăd. Comp. sem. utilizabil	Ind. de acoperire	Suprafața efectivă (împăd. ajut. regen. îngrijiri) ha	Suprafața efectivă de împădurit Specii						
Nr.	Suprafața ha					FA	PAM	TE	CI	GO	LA	BR
B.2.3. Împăduriri după tăieri progresive (prevăzute)												
11A	14.37	5243 4211	8FA 2PAM 34FA 66PAM 10FA	0,3 0,7	4,31	1,47	2,84					
20A	11.60	5243 4211	8FA 2PAM 33FA 67PAM 10FA	0,3 0,7	3,48	0,94	2,32					
21A	33.10	5242 4212	7FA 2TE 1CI 66TE 34CI 10FA	0,3 0,7	9,93			6,55	3,38			
22A	25.51	5242 4212	7FA 2GO 1CI 34FA 33GO 33CI 9FA 1GO	0,3 0,7	7,65	2,60			2,55	2,55		
106B	20.41	5242 4214	7FA 2GO 1CI 37FA 37GO 26CI 9FA 1GO	0,4 0,6	8,16	3,02			2,12	3,02		
226B	27.81	5232 4281	8FA 1LA 1PAM 34FA 33LA 33PAM 10FA	0,3 0,7	8,34	2,84	2,75				2,75	
244B	1.88	5232 4281	8FA 1LA 1PAM 50FA 25LA 25PAM 10FA	0,4 0,6	0,75	0,37	0,19				0,19	
246A	7.26	5232 4281	8FA 1LA 1PAM 34FA 33LA 33PAM 10FA	0,3 0,7	2,18	0,74	0,72				0,72	
258B	21.92	4420 4114	8FA 1BR 1PAM 34FA 33BR 33PAM 10FA	0,3 0,7	6,58	2,24	2,17					2,17
Total B.2.3	163,86	-	-	-	51,38	14,22	10,99	6,55	8,05	5,57	3,66	2,17
B.2.5. Împăduriri în completarea regenerării naturale după tăieri de conservare												
226A	4,35	5231 4241	8FA 1LA 1PAM 45FA 45LA 10PAM 9FA 1PAM	0,4 0,6	1,74	0,78	0,18				0,78	
Total B.2.5	4,35	-	-	-	1,74	0,78	0,18				0,78	
Total B.2	4,35	-	-	-	1,74	0,78	0,18				0,78	
Total B					53,12	15,00	11,17	6,55	8,05	5,57	4,44	2,17
C. COMPLETARI IN ARBORETE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV												
C.2. Completări în arboretele nou create (pe 20% din B)					10.62	3.00	2.23	1.31	1.61	1.11	0.89	0.43
Total C					10.62	3.00	2.23	1.31	1.61	1.11	0.89	0.43
Total B+C					63.74	18.00	13.40	7.86	9.66	6.68	5.33	2.60
Necesar puieti (mii buc)					4.77	5	5	5	5	5	2.5	5
Total necesar puieti (mii buc)					304.33	90.00	67.00	39.30	48.30	33.40	13.33	13.00
D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE												
D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create: (B+C)/3					21,25	-	-	-	-	-	-	-
Total D					21,25	-	-	-	-	-	-	-

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

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 regenerare se poate face prin benzi concentrice sau excentrice numai în marginea lor fertilă unde regenerarea progesează 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 regenerare. 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 se vor face în u.a.- urile următoare:

- Însămânțare: 3B, 3C, 4B, 47B, 104, 105B, 116, 117, 118, 240G, 257B, 286B
- Punere în lumină: 2B, 4A, 10A, 48A, 100C, 101B, 107B, 257C
- Racordare, împădurire: 11A, 20A, 21A, 22A, 106B, 226B, 244B, 246A, 258B

Lucrări de tăieri progresive pe o suprafață de 548,61 ha de unde se va recolta un volum de 66494 mc.

Lucrări speciale de conservare

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

Tăieri de conservare

Prin lucrări speciale de conservare se înțelege ansamblul de intervenții necesare a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate definitiv sau temporar de la tăieri de produse principale, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor fitosanitare, asigurării permanenței pădurii și îmbunătățirii continue a exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție ce li se atribuie, prin: efectuarea lucrărilor de igienă, extragerea arborilor accidentați și a celor de calitate scăzută (rău conformați sau cu defecte tehnologice evidente), crearea condițiilor de dezvoltare a semințșurilor existente sau care se vor instala în diferite puncte de intervenție, precum și a grupelor de arbori din interiorul arboretului, aflate în diferite stadii de dezvoltare.

Ansamblul lucrărilor de conservare cuprinde următoarele intervenții:

- efectuarea lucrărilor de igienă, inclusiv recoltarea produselor precomtibile, constând în principal din extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, arborilor ruși de vânt și zăpadă, precum și a celor bolnavi, atacați de dăunători, afectați de poluare etc. În eventualitatea în care prin acestea se creează goluri, se vor lua măsuri de ajutorarea regenerării naturale sau împădurire.
- promovarea nucleelor existente de regenerare naturală din specii valoroase, prin efectuarea de extracții de intensitate redusă. Aceste extracții vor viza, în primul rând, arborii cu defecte, exemplare ajunse la limita longevității, unele exemplare din specii de valoare scăzută, recoltări din alte categorii de arbori limitându-se la strictul necesar impus de crearea condițiilor de menținere sau de dezvoltare a semințșurilor instalate.

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;

Lucrări de tăieri de conservare se vor face în u.a.: 18B, 58, 63B, 98C, 226A, 241A, 242G, 244A, 252A, 253A, 253C, 256A, 258A pe o suprafață de 145,90 ha de unde se va recolta un volum de 4826 m³.

A.1.3. OBIECTIVELE PLANULUI

În amenajament problemele se tratează în concepție sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în managementul și amenajarea mediului, în condițiile ecologice, economice și sociale din zonă. Pădurea, prin natura ei, este un sistem organizat, dar nu în scopuri social economice, ci în vederea autoconservării. Aceasta trebuie să fie reorganizată și adaptată, sub aspect structural, la funcția sau funcțiile economice ori sociale ce i s-au atribuit. Schimbarea structurii unei păduri nu se poate face decât în procesul gospodăririi ei, prin tăieri și regenerări sistematice și consecvente. Caracterul sistematic al acestora este asigurat prin amenajament (proiect), care stabilește obiectivele de atins și structura de realizat, planifică lucrările de exploatare și cultură ce se impun, cât și respectarea condițiilor de mediu care se impun.

Nr.crt.	Obiective sociale, economice și ecologice	Grupa de servicii oferite de pădure
1.	Protecția solului	- protecția terenurilor cu înclinarea mai mare de 30° pe substrate de fliș (facies, marnos, marno-argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°, pe substrate litologice
2.	Protecția apelor	- protecția versanților, râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale
3.	Funcții de protecție, predominant sociale	-căile de comunicații de importanță națională și internațională
4.	Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	-protecția arboretelor situate în siturile Natura 2000 ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma și ROSCI0324 Munții Bihor
5.	Producția lemnoasă	- lemn pentru cherestea
6.	Alte servicii	- vânatul, fructele de pădure, ciuperci, pescuit, 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.

A.1.4. INFORMATII PRIVIND PRODUCTIA CARE SE VA REALIZA

Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat a fost estimat la 127766 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.

Pentru unitatea de producție a fost elaborat planul decenal ce cuprinde arboretele din care urmează să fie recoltată posibilitatea anuală de masă lemnoasă astfel:

- prin planul decenal de produse principale (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării tratamentelor de regenerare) se va extrage o posibilitate anuală de 6649 mc/an (66494 m³/10 ani);

- prin planul decenal de produse secundare (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării lucrărilor de îngrijire curățiri + rărituri) se va extrage o posibilitate anuală de 5060 mc /an (50605 m³/10 ani);

- prin planul lucrărilor de conservare (masă lemnoasă rezultată în urma executării tăierilor de conservare) se va extrage un volum de masă lemnoasă de 483 mc /an (4826 m³/10ani);

- prin tăieri de igienă se va extrage un volum de masă lemnoasă de 584 mc /an (5841 mc/10 ani).

Produsele principale rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare aplicate arboretelor ce au atins vârsta exploatabilității, potrivit tratamentelor silvice aplicate. Tratamentele fixate

reprezintă principalele căi prin care arboretele pot fi dirijate spre structura optimă. Acestea sunt considerate ca un ansamblu de măsuri silvotehnice de regenerare, conducere, protecție și de exploatare, indicate a se aplica în sistem integrat de-a lungul existenței arboretelor în scopul creerii celor mai bune condiții ecologice și structurale pentru ca pădurile să-și poată îndeplini funcțiile atribuite cu maximum de randament și eficiență. Din analiza datelor prezentate în tabelul de mai jos reiese faptul că indicele de creștere curentă este mai mare decât cel de recoltare, astfel că va exista în continuare o acumulare de masă lemnoasă.

Concluzii

La alegerea tratamentelor s-au avut în vedere condițiile naturale și cerințele social economice, care impun ca majoritatea pădurilor să fie conduse spre structuri diversificate, amestecate, naturale sau de tip natural, capabile să îndeplinească funcții multiple de producție și protecție. Alegerea tratamentelor s-a făcut în raport cu tipurile de categorii funcționale. În raport de condițiile de regenerare și de structurile urmărite, în amenajamentul silvic supus discuției au adoptat următoarele tratamente:

Tratamentul tăierilor progresive face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate, localizate, la care regenerarea se realizează sub masiv. Caracteristica principală a tratamentului o constituie declanșarea procesului de regenerare cu ocazia primelor tăieri, într-un număr variabil de puncte de pe suprafața arboretului, care constituie așa numitele "ochiuri de regenerare". La aplicarea acestui tratament se ține seama de repartizarea, mărimea, forma și numărul ochiurilor, precum și de intensitatea și ritmul tăierilor în raport cu evoluția procesului de regenerare.

Tăieri de conservare - în arboretele mature din tipul II de categorii funcționale (S.U.P. "M") în scopul ameliorării stării lor, spre a putea exercita cât mai bine funcțiile de protecție ce li s-au atribuit.

Lucrările speciale de conservare reprezintă un ansamblu de măsuri prin care se urmărește menținerea și îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretelor, asigurarea permanenței pădurii și îmbunătățirea continuă a exercitării de către acestea a funcțiilor de protecție ce le-au fost atribuite, prin:

- efectuarea lucrărilor de igienizare;
- extragerea arborilor de calitate scăzută;
- crearea condițiilor de dezvoltare a semințișurilor existente sau care se vor instala în diferite puncte de intervenție.

Produsele secundare rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (curățiri și rărituri). Scopul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor planificate de amenajament este acela de a favoriza formarea de structuri optime arboretelor sub raport ecologic și genetic în vederea creșterii eficacității funcționale multiple a pădurilor, atât în ceea ce privește efectele de protecție cât și de producție lemnoasă și nelemnoasă. Posibilitatea de produse secundare repartizată pe natură de lucrări și specii este prezentată grafic și tabelar astfel:

În legătură cu aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor prevăzute în amenajament se fac următoarele precizări:

- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras corespunzătoare acestora, planificate prin amenajament au un caracter orientativ;
- organul de execuție va analiza situația concretă a fiecărui arboret și în raport de această analiză va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual;

- pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute inițial prin amenajament, dacă acestea îndeplinesc condițiile necesare aplicării lucrărilor respective;
- la executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, o atenție deosebită se va acorda arboretelor din prima clasă de vârstă, respectiv curățirilor, de executarea lor depinzând stabilitatea și eficacitatea funcțională a viitoarelor păduri. Aceste lucrări se vor executa indiferent de eficiența economică de moment;
- cu tăieri de igienă se vor parcurge eșalonat și periodic toate pădurile după necesitățile impuse de starea arboretelor, indiferent dacă au fost sau nu parcurse în anul anterior cu lucrări de îngrijire normale (curățiri și rărituri).

Produce accidentale datorate unor calamități naturale

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii, doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscure anormală etc. În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare și va consta în:

- **“extragerea integrală a materialului lemnos“** - în arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici și în cele care, prin extragerea arborilor afectați, se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;
- **“extragerea arborilor afectați “** - în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici. Volumul rezultat se va încadra ca:

- **produse accidentale I** - arborii dintr-un arboret afectați integral de factori biotici și/sau abiotici, arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mare de ½ din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și/sau abiotici sau arbori/arborete pentru care sunt aprobări legale de defrișare;

- **produse accidentale II** - arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mică de ½ din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și abiotici. Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă aceasta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează. În condițiile în care cuantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislația stabilește modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, după întocmirea și aprobarea actelor de punere în valoare.

Prevederile amenajamentului silvic în vigoare se modifică, inclusiv în situația în care acesta nu este aprobat, conform *ORD. nr.766/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale* (Normele tehnice

privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier, din 23.07.2018), în următoarele cazuri:

a) volumul arborilor afectați de factori destabilizatori biotici și/sau abiotici dintr-un arboret însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului, determinat prin diminuarea volumului prevăzut în partea "Descrierea parcelară" din amenajamentul silvic, cu volumul recoltat de la intrarea în vigoare a acestuia; fac excepție arboretele pentru care volumul însumat al arborilor afectați este mai mic sau egal cu volumul care poate fi extras prin lucrările silvotehnice curente prevăzute de amenajamentul silvic în vigoare;

b) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață compactă mai mare de 0,5 ha sau în situația în care extragerea arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, prevăzuți la lit. a), determină încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare. Încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare se stabilește de către proiectant. Pentru suprafețele de peste 0,5 ha necesare realizării instalațiilor de scos-apropiat nu este necesară modificarea prevederilor amenajamentului silvic;

c) semințișul utilizabil corespunzător compoziției de regenerare este instalat pe cel puțin 30% din suprafața arboretelor situate în zonele de stepă, silvostepă și câmpie forestieră, exploatabile în primii 10 ani, neincluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, în care proporția speciilor de stejari este de cel puțin 40%;

d) este necesară schimbarea soluțiilor de gospodărire a pădurilor și/sau regenerarea artificială a terenurilor forestiere, și anume: schimbarea compoziției de regenerare cu alte specii decât cele prevăzute în amenajament sau în cadrul tipului natural fundamental de pădure, suspendarea pe perioada aplicării amenajamentului, a regenerării artificiale a unor terenuri temporar neproductive;

e) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, fac parte din arborete încadrate în tipul I funcțional;

f) volumul de recoltat prin lucrări de conservare la nivel de arboret depășește cu peste 50% volumul de extras stabilit prin amenajamentul silvic.

Pentru situațiile prevăzute la lit. a), b), e) și f) ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice elaborează o documentație care cuprinde:

a) memoriul justificativ prin care se prezintă cauzele care determină necesitatea modificării prevederilor amenajamentului silvic și se justifică soluțiile tehnice propuse;

b) informațiile tehnice prevăzute în anexa nr.1 normele tehnice referitoare la prezenta metodologie.

Documentația se elaborează în baza unei analize în teren la care participă:

a) șeful de proiect și expertul care asigură controlul tehnic pentru lucrările de amenajare a pădurilor din cadrul unității specializate autorizate pentru lucrări de amenajarea pădurilor care a întocmit amenajamentul silvic; în cazul în care acest lucru nu este posibil, poate participa un alt șef de proiect sau expert atestat în lucrări de amenajarea pădurilor;

b) un reprezentant al structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură în a cărei rază teritorială se află ocolul silvic în cauză; în cazul în care

arboretele afectate sunt încadrate în subunitatea de gospodărire de tip "K", participă și personalul împuternicit pentru controlul materialelor forestiere de reproducere din cadrul structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură;

c) șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice;

d) reprezentanții structurilor ierarhice superioare, în cazul fondului forestier proprietate publică a statului.

La efectuarea analizei, pentru situațiile în care terenurile forestiere sunt situate în arii naturale protejate, vor fi invitați și:

a) un reprezentant al structurii de administrare/custodelui ariei naturale protejate;

b) un reprezentant al autorității teritoriale pentru protecția mediului.

Conducătorul structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură emite aviz la documentația completă și corespunzătoare însoțită de comisia care a participat la analiza din teren, în termen de 15 zile calendaristice de la data depunerii acesteia;

Documentația elaborată de ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, însoțită de avizul conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură și, după caz, de actul administrativ emis în acest scop de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se înaintează spre aprobare autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, după cum urmează:

a) de către Regia Națională a Pădurilor - Romsilva, în cazul fondului forestier proprietate publică a statului, precum și al fondului forestier al altor deținători, administrat de/pentru care prestează servicii silvice un ocol silvic de stat;

b) de către ocolul silvic/baza experimentală care administrează fondul forestier sau prestează servicii silvice pentru acesta, în celelalte cazuri decât cel prevăzut la lit. a).

Structurile teritoriale de specialitate vor transmite autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, trimestrial, până la data de 15 ale lunii următoare fiecărui trimestru, situația avizelor emise.

În baza avizului conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, comunicat ocolului silvic care asigură administrarea/serviciile silvice, de către structura teritorială a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, partizile constituite din produse accidentale/extraordnare/cele din defrișări legal aprobate, care fac obiectul modificării prevederilor amenajamentului silvic, pot fi autorizate spre exploatare. Pentru partizile de produse accidentale constituite în arii naturale protejate autorizarea spre exploatare se face cu respectarea condițiilor specifice protecției mediului.

În situația în care volumul produselor principale recoltate și/sau cele autorizate și/sau contractate în anul respectiv, cumulată cu volumul produselor accidentale I, este mai mare decât posibilitatea anuală stabilită pentru o subunitate de gospodărire, volumul produselor accidentale I cu care se depășește posibilitatea anuală se precomptează în anul/anii următori de aplicare a amenajamentului silvic, în funcție de volumul cu care se depășește posibilitatea, prin reținerea de

la exploatare a unui volum echivalent provenit din arborete cuprinse în planurile decenale de recoltare a produselor principale.

Masa lemnoasă afectată de factori destabilizatori, biotici și/sau abiotici, care se recoltează din arboretele încadrate în subunitățile de gospodărire de tip "E", "K" și "M", pentru care nu se reglementează procesul de producție lemnoasă, precum și în subunitățile de gospodărire de tip "G", nu se precomptează.

Precomptarea nu se realizează, de regulă, din arboretele încadrate în urgența 1 de regenerare, și nici din arboretele de specii de stejari din zonele de stepă, silvostepă și câmpie forestieră parcurse cu tăieri de regenerare. Precomptarea se face, de regulă, în ordinea descrescătoare a urgențelor de regenerare.

Compozițiile de regenerare pentru suprafețele rezultate prin extragerea integrală a produselor accidentale se stabilesc după cum urmează:

a) pe bază de studii pedostaționale, avizate de comisia tehnică de avizare pentru silvicultură din cadrul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură pentru arboretele afectate de uscarea anormală și de alunecări de teren;

b) conform soluției de regenerare stabilite potrivit informațiilor tehnice;

Șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice are următoarele obligații:

a) să realizeze precomptările în condițiile prezentelor norme tehnice și ale legislației în vigoare;

b) să urmărească încadrarea volumului propus a se recolta în posibilitatea/posibilitatea anuală stabilită prin amenajament pentru fiecare subunitate de gospodărire, conform prevederilor din Legea nr. 46/2008 - Codul silvic, republicată, cu modificările și completările ulterioare, și să ia măsurile prevăzute de aceasta.

Definiție: Precomptarea – este acțiunea de înlocuire a volumului de lemn prevăzut a fi recoltat din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale cu volume rezultate din exploatarea masei lemnoase din arboretele afectate integral de factori biotici sau abiotici ori din arborete cu vârsta peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici sau abiotici ori provenite din defrișări legale și tăieri ilegale.

A.1.5. INFORMATII DESPRE MATERIILE PRIME, SUBSTANTELE SAU PREPARATELE CHIMICE UTILIZATE

Substanțele chimice utilizate la implementarea planului sunt combustibilii folosiți de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase. Emisiile în atmosferă de către aceste utilaje de agenți poluanți pot fi considerate ca ne semnificative deoarece utilajele acționează pe durate scurte la intervale relativ mari de timp. În consecință, valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici proveniți din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează în limitele admise. Alte substanțe chimice utilizate pot fi insecticidele în cazul unor atacuri pe suprafețe mari ai dăunătorilor (se vor utiliza doar substanțe care nu afectează în mod semnificativ ariile protejate - substanțe biodegradabile și doar cu acordul administratorului ariei naturale protejate).

A.2. Localizarea geografică și administrativă

A.2.1. LOCALIZAREA GEOGRAFICA SI ADMINISTRATIVA A AMENAJAMENTULUI SILVIC UP I CRIȘTIORU DE JOS

Pădurile U.P. I Criștioru de Jos, din punct de vedere fizico-geografic, aparțin Munților Apuseni, Districtul Codru-Moma, în zona Districtelor Dealurile Tărcăiței și a Munților Codrului.

Din punct de vedere teritorial-administrativ pădurile din U.P. I Criștioru de Jos sunt situate, în totalitate, în județul Bihor, pe raza comunei Criștioru de Jos.

În prezent, suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Criștioru de Jos, județul Bihor, organizat în U.P. I Criștioru de Jos este administrată de către Ocolul Silvic Sudrigiu și are o suprafață de 2550,0 ha.

A.2.2. COORDONATELE STEREO 70 PENTRU LIMITELE FONDULUI FORESTIER

u.a.	X	Y
260 D	37,53187468	25,58344024
259 C	37,35152725	25,50866032
306	34,69997052	25,56130903
305 C	36,66830759	25,62896266
73	37,20120395	25,64534707
304	36,07512347	25,74752020
257 B	36,62128453	24,88580389
247	35,95516238	25,14680483
249 A	36,28313227	25,06290762
246 D	35,86968142	24,76497285
301	35,19969648	25,89267278
107 C	33,90412221	26,06631560
104	34,83683436	26,26104718
302 A	36,65026683	25,95259880
100 C	36,74310770	26,25400003
118	37,68302873	26,29414426
55 A	34,43497732	27,07736077
302 B	36,38101053	26,14476017
101 B	36,38064679	26,32088419
61 B	37,08023957	27,95926822
61 A	36,91757494	27,87972896
55 B	34,62436697	27,17825306
62 B	37,26301720	27,87717793
62 A	36,94935250	27,58071753
63 B	37,62301879	27,75139617
63 A	37,28651701	27,65920172
56 A	35,16719502	27,41654746

57	35,53172659	27,81284786
60 B	36,55667331	27,62066639
60 A	36,49130714	27,73660651
59	35,91853895	27,20755622
56 B	35,34214129	27,83474914
115	36,83263965	27,77607225
99 B	38,71961269	26,67614559
48 B	32,66368617	26,29906464
58	35,40793856	27,53212559
99 A	38,46351289	26,41584598
49 F	33,00373300	26,24280614
50 E	33,24557453	26,24979110
49 E	32,84452347	26,20689305
50 C	33,13183398	26,27896112
51 E	33,41971350	26,47520238
107 A	33,53376059	26,14199682
51 A	33,39901406	26,29245347
51 D	33,29572662	26,44185713
106 B	34,14944656	26,26739020
105 B	34,53471545	26,31143444
107 B	33,89560414	26,00379627
98 B	36,88591748	26,48203855
100 A	36,87670484	26,39360275
100 B	36,93967025	26,28117952
116	37,27264182	26,16153036
106 A	34,06494332	26,39758436
117	37,49357030	26,21121824
101 A	36,11650647	26,42100706
51 B	33,65206802	26,56010656
98 A	36,43161069	26,47149473
97	36,14476204	26,50514810
48 A	33,05158424	26,46599873
101 C	36,54884543	26,47160323
105 A	34,68359631	26,54582542
51 C	33,45778182	26,63314972
242 K	34,65377290	24,20970343
242 E	34,83517552	24,33574650
242 A	34,77072686	24,16635268
251 B	35,66815712	24,43638751
10 A	33,48585293	24,32973754
19 D	33,29086436	24,05286265

11 A	33,51918151	24,11794790
286 B	36,54650889	24,55763200
286 A	36,51390735	24,42800385
22 A	31,88072373	24,39456786
246 E	35,47053182	24,66251187
246 F	35,62756135	24,73544503
256 A	36,41969336	24,61871427
246 A	35,55050402	24,54017261
246 J	35,79232135	24,63687590
245 D	35,22053020	24,54233551
202	36,32584249	24,26305426
254	36,16633799	24,26259909
19 G	32,65444937	24,24681665
18 C	32,34547216	24,34836201
18 B	32,90229453	24,06747618
19 B	32,84434186	24,23431629
242 B	34,35820847	24,18821986
19 A	32,47860653	24,35021561
19 F	33,17233917	24,19005577
16 C	32,81817438	24,36209947
255 A	36,11943712	24,38856111
242 H	34,84667278	24,22710367
18 A	32,08997403	24,50926074
242 C	34,47580217	24,33775516
242 D	34,70884075	24,35284204
256 E	36,20954337	24,52548325
255 B	36,16721826	24,49587825
243	34,72289712	24,44690992
245 C	34,93061858	24,40633943
245 B	34,90429831	24,51158726
12 B	33,29048937	24,47329531
17 B	32,22094481	24,54885376
17 A	32,11546545	24,69096489
257V1	36,73681002	24,78976305
257 A	36,69244692	24,80029465
246 C	35,82206811	24,60869039
245 E	35,05206662	24,58339205
256 B	36,36847891	24,73525227
257 C	36,67424882	25,00798174
246 H	35,74060144	24,68817361
246 G	35,64956079	24,60040275

256 C	36,45363525	24,79848000
250 B	35,89736927	24,66602580
12 C	33,31309368	24,60488951
249 B	36,22791055	24,73534626
250 A	35,98102881	24,85748962
256 D	36,65307984	24,75834550
246 B	35,51151994	24,68358379
184 A	30,57377386	23,42318980
184 B	30,42995669	23,40124273
308 A	31,08628325	23,70680227
309 A	31,48801889	23,82527166
240R1	33,74238481	23,69982907
307 A	30,71764316	23,56062010
308 B	31,01143109	23,51493894
226 A	36,89978362	23,75493071
309 B	31,57496993	23,59832720
240 B	33,51586218	23,68881062
240 A	33,93933435	23,63846884
289 B	38,15311269	24,48575163
226 B	36,93325196	23,96656819
240 E	33,94340352	23,69719851
187	32,14765516	23,61154262
240 G	33,87449349	23,75625210
241 B	34,24074789	23,81532190
240 F	34,10629458	23,72349857
240 C	33,65766807	23,74789779
307 C	30,74968961	24,01753893
308 C	31,15612634	24,10996864
241 A	34,25126055	23,93649050
240 D	33,42153823	23,74086807
185 B	30,48715040	24,13289062
185 A	30,41262887	23,85799880
307 B	30,96512685	23,87855115
307 D	30,86751640	24,25564859
241 C	33,95728586	23,84038391
253 B	36,06583900	23,91083336
253 A	36,03082243	23,83502048
252 A	35,60476390	23,85444956
19 E	33,47011602	23,82692927
253N	36,14534893	23,87300798
310	32,12908422	23,83698860

20 D	33,32001982	23,81765631
244 A	34,92943785	23,96178533
244 C	35,03793360	23,90379079
253 C	36,14128239	24,02095493
252 B	35,52259791	23,88640334
22 B	31,73194121	24,24582173
242 J	34,52271156	24,06708919
244N1	35,09897623	23,87590533
226 C	37,01487577	24,10010994
21 B	32,17737331	24,05298017
20 A	32,66686882	24,05055101
242 I	34,59551972	23,94558856
20 C	32,58978641	23,91791689
251 A	35,35065208	24,11778794
21 A	32,20140634	24,20717294
245 A	35,16614335	24,12582527
311 B	33,19802391	23,68083945
242 G	34,66608474	23,95813754
19 C	33,22503040	24,06519811
11 B	33,33371756	24,07929513
242 F	34,97225435	24,22856353
244 B	34,91554048	24,08510830
11R1	33,39914090	24,07192706
47 B	33,20903136	26,66924246
47 C	32,98987524	26,62850802
98 C	36,89421199	26,60409065
3 C	33,81201263	25,44840900
47 A	32,65927005	26,54520179
4 B	34,17288370	25,80263218
4 A	34,34339184	25,76728117
258 A	37,01282295	25,01022282
72	37,59481471	25,90219667
305 B	35,87588359	25,52503982
305 A	35,08949538	25,61196158
258 B	36,93703759	25,23027177
6 B	34,02756707	25,15037856
257 D	36,51928234	24,93849482
6 A	33,94717396	25,19217264
248 A	36,61695072	25,37509989
259 B	37,28919225	25,37339672
259 A	37,34210029	25,18931326

260 A	37,62495779	25,29585568
3 A	33,75263509	25,22776816
2 C	33,59262431	25,15110288
2 B	33,52852362	25,21850312
3A1	34,09237371	25,34457479
3 B	34,08845341	25,46941731
258 C	37,04716634	25,41163651
260 B	37,64325810	25,46760015
260 C	37,56010041	25,51087789
248 B	36,80063097	25,37783877
258 D	36,94658182	25,42191966
9	33,67417897	24,46057216
10 B	33,57149350	24,39257216
252N	35,99467430	23,76411396
20 B	32,92558205	23,89964236
311 A	32,67866119	23,77949306
11 C	33,53928900	23,98781669
16 B	32,72905324	24,43472799

A.3. Modificările fizice ce decurg din plan

Elaborarea proiectului de amenajare presupune parcurgerea următoarelor etape:

I Studiu stațiunii și al vegetației forestiere

II Definierea stării normale a pădurii

III Planificarea lucrărilor de conducere a procesului de normalizare a pădurii

I 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 valorificarea informațiilor care contribuie la:

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, 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, cuprinzând evidențe cu date statistice, caracterizări, diagnoze, precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare condițiilor respective.

II Conducerea pădurii prin amenajament spre starea normală presupune:

- stabilirea funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile (în raport de obiectivele ecologice, economice și sociale);

- stabilirea caracteristicilor fondului de producție normal, adică a bazelor de amenajare.

III Prin planificarea recoltelor se urmăresc două obiective: recoltarea produselor pădurii și îndrumarea 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.

În timpul realizării tratamentelor silvice propuse prin prezentul plan de amenajament silvic, se vor produce modificări fizice ale terenului, de mică amploare, cauzate de doborârea arborilor și transportul acestora (modificări temporare de durată scurtă și medie).

A.4. Resurse naturale necesare implementării planului

Pentru implementarea amenajamentului silvic UP I Criștioru de Jos se folosește ca resursă naturală pădurea (arboretul).

A.5. Resurse naturale ce vor fi exploatate în cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului

În cadrul planului, resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul aria naturală protejată de interes comunitar ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma și ROSCI0324 Munții Bihor sunt:

- masa lemnoasă rezultată în urma tăierilor de conservare, a tăierilor progresive, a lucrărilor de îngrijire (degajări, rărituri și curățiri) și a tăierilor de igienă;

Ținând cont de aceste criterii precum și de scopul și obiectivele fiecărei lucrări silvotehnice (specificate la paragraful A.1.4. *Informații privind producția care se va realiza*) pentru evaluarea impactului s-a utilizat următoarea scară:

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

Sintetic, masa lemnoasă ce va fi exploatată din siturile de interes comunitar ROSCI0291 Cridorul Munții Bihorului-Codru Moma și ROSCI0324 Munții Bihorului, pe natură de lucrări este prezentată în tabelul de mai jos:

u.a.	Suprafață	Sit/rezervație	Tip pădure	Vârstă	Consistență	Compoziție	Habitat	Faună	Tip de tăiere	Mc. recoltați	Impact
2B	4,96	ROSCI0324 Munții Bihor	5113	125	0,4	7GO3FA	91Y0	-	Tăieri progresive (punere lumină) Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	430	Impact negativ nesemnificativ
2C	1,74	ROSCI0324 Munții Bihor	5232	30	0,9	4PI3MO1FA1 CA1GO	-	-	Rărituri	32	Impact negativ nesemnificativ

3A	6,95	ROSCI0324 Munții Bihor	5232	40	0,9	5PI1MO3FA1 CA	-	-	Rărituri	149	Impact negativ ne semnificativ
3B	23,26	ROSCI0324 Munții Bihor	5111	125	0,7	7GO1FA2CA	91Y0	-	Tăieri progresive (însămânța re) Ajutorarea reg.nat.	2769	Impact negativ ne semnificativ
3C	20,15	ROSCI0324 Munții Bihor	5113	125	0,8	9GO1FA	91Y0	-	Tăieri progresive (însămânța re) Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	2659	Impact negativ ne semnificativ
3A1	1,57	ROSCI0324 Munții Bihor	-	-	-	-	-	-	-	-	Impact neutru
4A	31,30	ROSCI0324 Munții Bihor	5232	125	0,5	6GO3FA1CA	-	-	Tăieri progresive (punere lumină) Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	3556	Impact negativ ne semnificativ
4B	9,29	ROSCI0324 Munții Bihor	5111	125	0,8	10GO	91Y0	-	Tăieri progresive (însămânța re) Ajutorarea reg.nat.	1670	Impact negativ ne semnificativ
6A	11,62	ROSCI0324 Munții Bihor	4211	45	0,9	8MO1FA1CA	9130	-	Rărituri	870	Impact negativ ne semnificativ
6B	4,65	ROSCI0324 Munții Bihor	5232	30	0,9	4GO2FA1M O3CA	-	-	Rărituri	133	Impact negativ ne semnificativ
9	6,64	ROSCI0324 Munții Bihor	4212	30	0,9	6FA3MO1LA	9130	-	Rărituri	182	Impact negativ ne semnificativ
10A	9,18	ROSCI0324 Munții Bihor	4212	120	0,6	10FA	9130	-	Tăieri progresive (punere lumină) Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	1228	Impact negativ ne semnificativ
10B	1,69	ROSCI0324 Munții Bihor	4212	30	0,9	7FA3GO	9130	-	Rărituri	35	Impact negativ ne semnificativ
11A	14,37	ROSCI0324 Munții Bihor	4211	140	0,4	10FA	9130	-	Tăieri progresive (racordare) IMPAD Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	3305	Impact negativ ne semnificativ
11B	2,62	ROSCI0324 Munții Bihor	4212	50	0,9	10DU	9130	-	Rărituri	265	Impact negativ ne semnificativ

11C	0,36	ROSCI0324 Munții Bihor	4211	50	0,9	10DU	9130	-	Rărituri	29	Impact negativ ne semnificativ
11R1	1,77	ROSCI0324 Munții Bihor	-	-	-	-	-	-	-	-	Impact neutru
12B	1,42	ROSCI0324 Munții Bihor	4211	60	0,9	7FA3GO	9130	-	Rărituri	61	Impact negativ ne semnificativ
12C	3,11	ROSCI0324 Munții Bihor	4212	30	0,9	4MO3LA2FA 1ME	9130	-	Rărituri	155	Impact negativ ne semnificativ
16B	0,30	ROSCI0324 Munții Bihor	4212	105	0,7	10FA	9130	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
16C	14,59	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4212	20	1,0	5FA1GO3CA 1DT	9130	-	Rărituri	300	Impact negativ ne semnificativ
17A	4,63	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4212	40	0,9	8DU2DT	9130	-	Rărituri	308	Impact negativ ne semnificativ
17B	6,55	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4212	115	0,8	10FA	9130	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
18A	5,16	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4212	40	1,0	9MO1FA	9130	-	Rărituri	536	Impact negativ ne semnificativ
18B	17,02	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4212	120	0,7	10FA	9130	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat.	699	Impact negativ ne semnificativ
18C	8,51	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4212	70	0,9	8GO2FA	9130	-	Rărituri	280	Impact negativ ne semnificativ
19A	0,69	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4212	70	0,8	6GO4FA	9130	-	Rărituri	15	Impact negativ ne semnificativ
19B	10,09	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4212	40	0,9	4DU2FA1M O1CA1GO1L A	9130	-	Rărituri	485	Impact negativ ne semnificativ
19C	15,32	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4211	55	0,9	4FA2GO1M O1DU2CA	9130	-	Rărituri	755	Impact negativ ne semnificativ
19D	1,01	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4212	50	0,9	10DU	9130	-	Rărituri	102	Impact negativ ne semnificativ

19E	2,01	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4212	50	0,8	7DU2FA1M O	9130	-	Rărituri	85	Impact negativ neseemnificativ
19F	1,56	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4212	50	0,9	6MO2DU1G O1FA	9130	-	Rărituri	96	Impact negativ neseemnificativ
19G	2,09	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4212	40	0,9	4FA2CA2ME	9130	-	Rărituri	49	Impact negativ neseemnificativ
20A	11,60	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4211	130	0,1	10FA	9130	-	Tăieri progresive (racordare) IMPAD Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	448	Impact negativ neseemnificativ
20B	24,35	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4212	35	1,0	8FA1CA1ME	9130	-	Rărituri	929	Impact negativ neseemnificativ
20C	1,92	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4212	30	1,0	7MO1LA2FA	9130	-	Rărituri	190	Impact negativ neseemnificativ
20D	6,46	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4212	35	1,0	8FA1CA1ME	9130	-	Rărituri	325	Impact negativ neseemnificativ
21A	33,10	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4212	150	0,2	10FA	9130	-	Tăieri progresive (racordare) IMPAD Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	2901	Impact negativ neseemnificativ
21B	5,61	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4212	35	1,0	3MO1LA4FA 2CA	9130	-	Rărituri	357	Impact negativ neseemnificativ
22A	25,51	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4212	135	0,2	9FA1AN	9130	-	Tăieri progresive (racordare) IMPAD Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	1850	Impact negativ neseemnificativ
22B	6,49	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4212	35	1,0	5FA2MO1LA 2CA	9130	-	Rărituri	420	Impact negativ neseemnificativ
60A	21,92	ROSCI0324 Munții Bihor	4114	80	0,9	10FA	91V0	-	Rărituri	707	Impact negativ neseemnificativ

60B	3,10	ROSCI0324 Munții Bihor	4114	30	1,0	5FA1LA1MO 3CA	91V0	-	Rărituri	107	Impact negativ ne semnificativ
61A	6,79	ROSCI0324 Munții Bihor	4114	40	1,0	4MO3FA2CA 1ME	91V0	-	Rărituri	414	Impact negativ ne semnificativ
61B	11,61	ROSCI0324 Munții Bihor	4114	95	0,9	10FA	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
62A	6,06	ROSCI0324 Munții Bihor	4117	45	0,9	3PI5FA2CA	-	-	Rărituri	322	Impact negativ ne semnificativ
62B	14,00	ROSCI0324 Munții Bihor	4114	95	0,7	10FA	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
63A	13,10	ROSCI0324 Munții Bihor	4117	95	0,9	10FA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
63B	19,48	ROSCI0324 Munții Bihor	4117	135	0,7	7FA2CA1CA	-	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat.	394	Impact negativ ne semnificativ
72	56,08	ROSCI0324 Munții Bihor	4212	60	0,9	10FA	9130	-	Rărituri	2330	Impact negativ ne semnificativ
73	53,67	ROSCI0324 Munții Bihor	4212	80	0,9	9FA1ME	9130	-	Rărituri	3608	Impact negativ ne semnificativ
97	4,49	ROSCI0324 Munții Bihor	4111	40	1,0	5FA3MO1PI1 CA	91V0	-	Rărituri	352	Impact negativ ne semnificativ
98A	1,17	ROSCI0324 Munții Bihor	4111	40	1,0	6FA3MO1CA	91V0	-	Rărituri	48	Impact negativ ne semnificativ
98B	8,48	ROSCI0324 Munții Bihor	4114	95	0,8	10FA	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
98C	6,27	ROSCI0324 Munții Bihor	4117	115	0,8	10FA	-	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat.	161	Impact negativ ne semnificativ
99A	58,41	ROSCI0324 Munții Bihor	4114	95	0,8	10FA	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
99B	6,38	ROSCI0324 Munții Bihor	4114	60	0,7	10MO	91V0	-	Rărituri	249	Impact negativ ne semnificativ
100 A	6,19	ROSCI0324 Munții Bihor	4114	40	1,0	7FA2MO1CA	91V0	-	Rărituri	336	Impact negativ ne semnificativ
100B	7,88	ROSCI0324 Munții Bihor	4111	40	1,0	9FA1MO	91V0	-	Rărituri	703	Impact negativ ne semnificativ
100C	14,22	ROSCI0324 Munții Bihor	4111	130	0,5	10FA	91V0	-	Tăieri progresive (punere lumină) Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	2412	Impact negativ ne semnificativ
101 A	4,45	ROSCI0324 Munții Bihor	4114	40	1,0	6FA1MO3CA	91V0	-	Rărituri	298	Impact negativ ne semnificativ

101B	27,73	ROSCI0324 Munții Bihor	4114	115	0,6	10FA	91V0	-	Tăieri progresive (punere lumină) Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	3820	Impact negativ ne semnificativ
101C	0,99	ROSCI0324 Munții Bihor	4114	40	0,9	10MO	91V0	-	Rărituri	74	Impact negativ ne semnificativ
104	11,22	ROSCI0324 Munții Bihor	4214	105	0,9	10FA	-	-	Tăieri progresive (însămânța re) Ajutorarea reg.nat.	1783	Impact negativ ne semnificativ
105 A	21,05	ROSCI0324 Munții Bihor	4214	30	0,9	5FA1GO3M O1LA	-	-	Rărituri	659	Impact negativ ne semnificativ
105B	40,57	ROSCI0324 Munții Bihor	4214	110	0,7	10FA	-	-	Tăieri progresive (însămânța re) Ajutorarea reg.nat.	4686	Impact negativ ne semnificativ
106 A	20,93	ROSCI0324 Munții Bihor	4214	30	1,0	5MO3FA1LA 1ME	-	-	Rărituri	906	Impact negativ ne semnificativ
106B	20,41	ROSCI0324 Munții Bihor	4214	115	0,3	10FA	-	-	Tăieri progresive (racordare) IMPAD Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	3063	Impact negativ ne semnificativ
107 A	0,98	ROSCI0324 Munții Bihor	4214	30	1,0	7MO3FA	-	-	Rărituri	67	Impact negativ ne semnificativ
107B	36,09	ROSCI0324 Munții Bihor	4214	115	0,5	8FA2GO	-	-	Tăieri progresive (punere lumină) Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	5540	Impact negativ ne semnificativ
107C	3,07	ROSCI0324 Munții Bihor	5131	110	0,8	8GO2FA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
115	1,56	ROSCI0324 Munții Bihor	4111	40	0,9	2MO5FA3CA	91V0	-	Rărituri	76	Impact negativ ne semnificativ
116	21,47	ROSCI0324 Munții Bihor	4111	125	0,7	10FA	91V0	-	Tăieri progresive (însămânța re) Ajutorarea reg.nat.	2749	Impact negativ ne semnificativ
117	20,68	ROSCI0324 Munții Bihor	4114	105	0,8	10FA	91V0	-	Tăieri progresive (însămânța re) Ajutorarea reg.nat.	2726	Impact negativ ne semnificativ

118	56,89	ROSCI0324 Munții Bihor	4111	115	0,8	10FA	91V0	-	Tăieri progresive (însămânța re) Ajutorarea reg.nat.	8183	Impact negativ ne semnificativ
184 A	1,23	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	9711	65	0,7	6ANN3FR1C A	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
184B	37,92	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4312	55	0,9	5CA4FA1GO	9130	-	Rărituri	2031	Impact negativ ne semnificativ
185 A	26,66	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4212	55	0,9	8FA1CA1DT	9130	-	Rărituri	1275	Impact negativ ne semnificativ
185B	0,62	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4212	40	1,0	5CA4MO1FA	9130	-	Rărituri	26	Impact negativ ne semnificativ
187	11,57	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4212	70	0,9	9FA1CA	9130	-	Rărituri	658	Impact negativ ne semnificativ
202	1,13	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	30	0,9	7BR3MO	-	-	Rărituri	32	Impact negativ ne semnificativ
226 A	4,35	ROSCI0324 Munții Bihor	4241	155	0,2	10FA	9110	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	353	Impact negativ ne semnificativ
226B	27,81	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	120	0,3	10FA	-	-	Tăieri progresive (racordare) IMPAD Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	3103	Impact negativ ne semnificativ
226C	0,85	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	35	0,9	5BR5ME	-	-	Rărituri	31	Impact negativ ne semnificativ
240 A	7,95	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	40	0,9	5FA2MO2P1 LA	-	-	Rărituri	237	Impact negativ ne semnificativ
240B	8,53	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	65	0,8	4FA4DU2LA	-	-	Rărituri	312	Impact negativ ne semnificativ
240C	4,77	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	45	0,7	5FA3LA1PIS 1ME	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
240 D	0,38	ROSCI0324 Munții Bihor	4211	65	0,7	10LA	9130	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
240E	1,85	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	45	1,0	7MO3BR	-	-	Rărituri	107	Impact negativ ne semnificativ

240F	1,15	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	75	0,8	9FA1CA	-	-	Rărituri	21	Impact negativ neseemnificativ
240 G	7,36	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	130	0,8	10FA	-	-	Tăieri progresive (însămânța re) Ajutorarea reg.nat.	764	Impact negativ neseemnificativ
240R I	1,02	ROSCI0324 Munții Bihor	-	-	-	-	-	-	-	-	Impact neutru
241 A	24,50	ROSCI0324 Munții Bihor	4241	120	0,8	10FA	9110	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat.	835	Impact negativ neseemnificativ
241B	5,21	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	50	0,9	10MO	-	-	Rărituri	409	Impact negativ neseemnificativ
241C	5,41	ROSCI0324 Munții Bihor	4241	10	1,0	6FA4ME	9110	-	Curățiri	4	Impact pozitiv neseemnificativ
242 A	6,14	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	30	0,9	9FA1BR	-	-	Rărituri	124	Impact negativ neseemnificativ
242B	5,84	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	45	0,9	6FA2PIS2M O	-	-	Rărituri	224	Impact negativ neseemnificativ
242C	2,22	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	50	0,9	7PI3FA	-	-	Rărituri	50	Impact negativ neseemnificativ
242 D	1,33	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	40	0,9	10FA	-	-	Rărituri	44	Impact negativ neseemnificativ
242E	1,13	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	40	0,9	6FA2MO1G O1ME	-	-	Rărituri	34	Impact negativ neseemnificativ
242F	2,18	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	40	1,0	8BR2FA	-	-	Rărituri	87	Impact negativ neseemnificativ
242 G	2,18	ROSCI0324 Munții Bihor	4241	120	0,7	10FA	9110	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat.	55	Impact negativ neseemnificativ
242 H	0,51	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	35	0,9	10BR	-	-	Rărituri	12	Impact negativ neseemnificativ
242I	4,54	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	45	0,9	8FA2MO	-	-	Rărituri	111	Impact negativ neseemnificativ
242 K	8,29	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	25	0,9	7FA3BR	-	-	Rărituri	91	Impact negativ neseemnificativ
243	2,62	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	50	0,9	8PI2FA	-	-	Rărituri	61	Impact negativ neseemnificativ
244 A	12,47	ROSCI0324 Munții Bihor	4241	105	0,7	10FA	9110	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat.	348	Impact negativ neseemnificativ
244B	1,88	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	140	0,3	10FA	-	-	Tăieri progresive (racordare) IMPAD	326	Impact negativ neseemnificativ

									Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.		
244C	2,21	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	35	1,0	5FA4MO1PI	-	-	Rărituri	71	Impact negativ neseemnificativ
244 N1	1,43	ROSCI0324 Munții Bihor	-	-	-	-	-	-	-	-	Impact neutru
245 A	18,70	ROSCI0324 Munții Bihor	4241	55	0,9	5FA4MO1PI	9110	-	Rărituri	1027	Impact negativ neseemnificativ
245B	2,01	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	50	0,9	9PI1FA	-	-	Rărituri	57	Impact negativ neseemnificativ
245C	0,81	ROSCI0324 Munții Bihor	4241	45	0,8	7FA3PI	9110	-	Rărituri	9	Impact negativ neseemnificativ
245 D	29,60	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	55	0,9	7MO2FA1PI	-	-	Rărituri	2295	Impact negativ neseemnificativ
245E	2,39	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	55	0,9	8FA2ME	-	-	Rărituri	130	Impact negativ neseemnificativ
246 A	7,26	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	125	0,1	10FA	-	-	Tăieri progresive (racordare) IMPAD Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	228	Impact negativ neseemnificativ
246B	0,38	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	45	0,9	7MO2BR1FA	-	-	Rărituri	18	Impact negativ neseemnificativ
246C	0,73	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	30	0,9	4BR2FA4PI	-	-	Rărituri	18	Impact negativ neseemnificativ
246 D	0,70	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	45	0,9	9FA1CA	-	-	Rărituri	25	Impact negativ neseemnificativ
246E	13,88	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	30	1,0	7FA2STR1M O	-	-	Rărituri	309	Impact negativ neseemnificativ
246 G	0,54	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	35	1,0	10MO	-	-	Rărituri	16	Impact negativ neseemnificativ
246 H	1,34	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	25	0,9	8FA2STR	-	-	Rărituri	21	Impact negativ neseemnificativ
246J	4,70	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	15	1,0	6FA2MO1LA 1BR	-	-	Curățiri	15	Impact pozitiv neseemnificativ
247	42,94	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	50	1,0	6MO4FA	-	-	Rărituri	2819	Impact negativ neseemnificativ
248 A	25,35	ROSCI0324 Munții Bihor	4212	50	0,9	6FA4MO	9130	-	Rărituri	1049	Impact negativ neseemnificativ
248B	0,64	ROSCI0324 Munții Bihor	4212	40	0,8	10BR	9130	-	Rărituri	13	Impact negativ neseemnificativ

249 A	33,79	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	50	1,0	5FA4MO1BR	-	-	Rărituri	2083	Impact negativ ne semnificativ
249B	0,92	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	90	0,8	10FA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
250 A	3,23	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	50	1,0	5BR3FA1MO 1PAM	-	-	Rărituri	118	Impact negativ ne semnificativ
250B	1,96	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	50	1,0	8MO2FA	-	-	Rărituri	86	Impact negativ ne semnificativ
251 A	14,25	ROSCI0324 Munții Bihor	4241	50	0,9	4FA3MO2PI1 CA	9110	-	Rărituri	782	Impact negativ ne semnificativ
251B	23,36	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	50	0,9	5MO4FA1DR	-	-	Rărituri	789	Impact negativ ne semnificativ
252 A	13,30	ROSCI0324 Munții Bihor	4241	130	0,7	10FA	9110	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	393	Impact negativ ne semnificativ
252B	1,09	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	45	0,9	9MO1FA	-	-	Rărituri	37	Impact negativ ne semnificativ
252 N	0,87	ROSCI0324 Munții Bihor	-	-	-	-	-	-	-	-	Impact neutru
253 A	0,83	ROSCI0324 Munții Bihor	4241	120	0,7	10FA	9110	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	27	Impact negativ ne semnificativ
253B	3,61	ROSCI0324 Munții Bihor	4241	50	1,0	7PI3FA	9110	-	Rărituri	204	Impact negativ ne semnificativ
253C	5,12	ROSCI0324 Munții Bihor	4241	135	0,7	10FA	9110	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	162	Impact negativ ne semnificativ
253 N	1,91	ROSCI0324 Munții Bihor	-	-	-	-	-	-	-	-	Impact neutru
254	3,72	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	45	0,9	6MO4FA	-	-	Rărituri	155	Impact negativ ne semnificativ
255 A	7,15	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	45	0,9	4MO1LA5FA	-	-	Rărituri	268	Impact negativ ne semnificativ
255B	0,73	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	15	0,7	3PI7FA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
256 A	10,91	ROSCI0324 Munții Bihor	4241	120	0,8	10FA	9110	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	366	Impact negativ ne semnificativ

256B	12,09	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	95	0,8	10FA	-	-	Tăieri de +ă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
256C	1,93	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	45	0,9	5FA5MO	-	-	Rărituri	66	Impact negativ ne semnificativ
256 D	0,38	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	40	0,9	7FA1CA2MO	-	-	Rărituri	12	Impact negativ ne semnificativ
256E	1,56	ROSCI0324 Munții Bihor	4281	15	0,8	3FA3MO2R1 PIICI	-	-	Curățiri	4	Impact pozitiv ne semnificativ
257 A	1,27	ROSCI0324 Munții Bihor	4214	45	0,9	6MO3FA1PI	-	-	Rărituri	52	Impact negativ ne semnificativ
257B	5,41	ROSCI0324 Munții Bihor	4212	115	0,8	10FA	9130	-	Tăieri progresive (însămânța re) Ajutorarea reg.nat.	581	Impact negativ ne semnificativ
257C	9,27	ROSCI0324 Munții Bihor	4212	115	0,4	10FA	9130	-	Tăieri progresive (punere lumină) Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	760	Impact negativ ne semnificativ
257 D	4,30	ROSCI0324 Munții Bihor	4212	75	0,9	10FA	9130	-	Rărituri	132	Impact negativ ne semnificativ
257 V1	0,24	ROSCI0324 Munții Bihor	-	-	-	-	-	-	-	-	Impact neutru
258 A	25,40	ROSCI0324 Munții Bihor	4213	150	0,8	10FA	9150	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat.	928	Impact negativ ne semnificativ
258B	21,92	ROSCI0324 Munții Bihor	4114	150	0,2	10FA	91V0	-	Tăieri progresive (racordare) IMPAD Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	1204	Impact negativ ne semnificativ
258C	1,55	ROSCI0324 Munții Bihor	4114	5	1,0	7FA2MO1PA M	91V0	-	Degajări	***	Impact pozitiv ne semnificativ
258 D	0,20	ROSCI0324 Munții Bihor	4114	85	0,7	10FA	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
259 A	19,70	ROSCI0324 Munții Bihor	4117	90	0,8	10FA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
259B	14,93	ROSCI0324 Munții Bihor	4114	80	0,9	10FA	91V0	-	Rărituri	435	Impact negativ ne semnificativ
259C	5,65	ROSCI0324 Munții Bihor	4141	80	0,8	10FA	9110	-	Rărituri	101	Impact negativ ne semnificativ
260 A	17,52	ROSCI0324 Munții Bihor	4141	80	0,9	10FA	9110	-	Rărituri	555	Impact negativ ne semnificativ

260B	3,00	ROSCI0324 Munții Bihor	4141	50	0,9	8MO2BR	9110	-	Rărituri	157	Impact negativ ne semnificativ
260C	7,02	ROSCI0324 Munții Bihor	4141	75	0,8	10FA	9110	-	Rărituri	128	Impact negativ ne semnificativ
260 D	2,56	ROSCI0324 Munții Bihor	4141	80	0,9	10FA	9110	-	Rărituri	44	Impact negativ ne semnificativ
286 A	11,50	ROSCI0324 Munții Bihor	4213	45	0,9	4MO2FA3BR 1LA	9150	-	Rărituri	372	Impact negativ ne semnificativ
286B	4,05	ROSCI0324 Munții Bihor	4212	120	0,7	10FA	9130	-	Tăieri progresive (însămânța re) Ajutorarea reg.nat.	465	Impact negativ ne semnificativ
289B	13,77	ROSCI0324 Munții Bihor	1341	50	0,9	7MO2PAM1F A	9110	-	Rărituri	654	Impact negativ ne semnificativ
301	95,06	ROSCI0324 Munții Bihor	4212	60	0,8	8FA1CA1DT	9130	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
302 A	82,04	ROSCI0324 Munții Bihor	4114	85	0,9	10FA	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
302B	2,65	ROSCI0324 Munții Bihor	4114	100	0,8	10FA	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
304	2,64	ROSCI0324 Munții Bihor	4212	80	0,7	8FA1ME1CA	9130	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
305 A	20,25	ROSCI0324 Munții Bihor	4214	40	0,9	3FA3CA2ME 1PLT1DT	-	-	Rărituri	600	Impact negativ ne semnificativ
305B	61,44	ROSCI0324 Munții Bihor	4214	80	0,8	6FA2CA1ME 1PLT	-	-	Rărituri	1113	Impact negativ ne semnificativ
305C	13,00	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4214	80	0,8	9FA1ME	-	-	Rărituri	455	Impact negativ ne semnificativ
307 A	27,10	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4214	80	0,8	9FA1CA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
307B	2,79	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4212	40	0,9	6FA3CA1ME	-	-	Rărituri	71	Impact negativ ne semnificativ
307C	48,86	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4214	55	0,9	7FA3CA	-	-	Rărituri	2261	Impact negativ ne semnificativ
307 D	11,92	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4212	25	0,9	2A5CA3ME	-	-	Rărituri	279	Impact negativ ne semnificativ

308 A	50,89	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4214	100	0,7	8FA2CA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
308B	3,91	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	9711	70	0,8	6ANN4CA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
308C	23,35	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4212	30	0,9	4FA4CA2ME	-	-	Rărituri	647	Impact negativ neseemnificativ
309 A	74,62	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4214	100	0,8	8FA2CA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
309B	44,70	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4214	90	0,8	7FA2CA1CA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
310	36,15	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4214	80	0,8	6FA2CA2CA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
311A	35,79	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4212	30	0,9	4FA4CA2ME	-	-	Rărituri	923	Impact negativ neseemnificativ
311B	3,24	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	4212	30	0,9	4FA4CA2ME	-	-	Rărituri	83	Impact negativ neseemnificativ

9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum,

91V0 - Păduri dacice de fag Symphyto-Fagetum

9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum

*Habitatele 9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion și 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen nu se regăsesc în Formularul Standard al sitului natura 2000 ROSCI0324 Munții Bihor (actualizat în 12.2020).

**În cazul tăierilor de igienă volumul decenal de recoltat este unul orientativ. ”Intensitatea, respectiv volumul de extras prin aceste lucrări este determinată de starea defapt a fiecărui arboret în perioada dată.”(conform Ordinului 1649/2000 privind aprobarea nomelor tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor).

***Din punct de vedere silvotehnic, degajările reprezintă lucrările de îngrijire efectuate în stadiul de seminț și desiș, prin care se urmărește apărarea speciilor principale valoroase împotriva speciilor secundare, copleșitoare sau alohtone, considerate necorespunzătoare. Drept urmare, în timpul acestui tip de lucrări, speciile secundare se frâng, nereprezentând o masă lemnoasă de luat în calcul (de recoltat).

Alte resurse naturale ce se pot exploata din cadrul ariilor naturale protejate ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului - Codru Moma și ROSCI034 Munții Bihor, dar care nu fac obiectul exploatării prin acest plan, în vederea exploatării lor se vor face solicitări separate, sunt reprezentate de:

- ciuperci comestibile (hribi, gălbiori, ghebe, ciuciul, vinețica, ciuperci cu pondere mai redusă: ciuperca de bălegar, iutar).
- fructe de pădure (zmeură, afine negre și roșii)
- plante medicinale (sunătoare, frunze de afin, rădăcina de ghintură, etc.).

A.6. Emisii și deșeuri generate de plan și modalitatea de eliminare a acestora

Emisii rezultate din implementarea amenajamentului:

În urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare, care sunt dependente de etapizarea lucrărilor, de utilajele de tăiere, recoltare, colectare și transport al materialului lemnos.

Întreaga activitate de execuție a lucrărilor pentru realizarea planului analizat implică utilizarea unui număr restrâns de utilaje, pe o perioadă scurtă de timp, precum și o concentrare redusă de efective umane. Toate aceste activități constituie surse potențiale de poluare a factorilor de mediu: apă, aer și sol.

În timpul realizării obiectivului și a intervențiilor de întreținere a amenajamentului pot exista surse temporare generatoare de poluanți în atmosferă, ca urmare a funcționării motoarelor (TAF-uri, motofierăstraie, tractoare) cu ardere internă și a operațiunilor necesare realizării lucrărilor propuse prin prezentul amenajament silvic (emisii de praf – provenite în urma tăierilor, fasonărilor), însă aceste emisii vor fi în limite admisibile, fără efecte semnificative asupra biodiversității și sănătății umane datorită absorbției în principal al acestora de către arbori. Astfel admitem că emisiile de poluanți se vor produce doar pe o perioadă restrânsă de timp. De asemenea deșeurile generate prin implementarea planului sunt:

- rumegușul rezultat în procesul de fasonare a materialului lemnos (cantitatea rezultată este însă foarte mică putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre, ba chiar fiind un îngrășământ pentru suprafețele respective);
- deșeuri menajere rezultate în urma exploatării punerii în aplicare a lucrărilor prevăzute în amenajament (deșeurile se vor colecta selectiv și preda unor societăți autorizate în vederea gestionării acestora spre reciclare, respective eliminare).

A.7. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția planului

Terenul folosit pentru plan are destinație forestieră cu următoarele categorii de folosință:

Folosință terenuri

Folosințe		Suprafața[ha]					
		Amenajament precedent			Amenajament actual		
		Grupa I	Grupa II	Total	Grupa I	Grupa II	Total
A	Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi.	2391,7	169,9	2561,6	2373,97	167,22	2541,19
A1	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale	2089,4	169,9	2259,3	1993,60	167,22	2160,82
A11	Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	2089,4	168,6	2258,0	1993,60	167,22	2160,82
A12	Regenerări pe cale artificială cu reușită parțială	-	-	-	-	-	-
A13	Regenerări pe cale naturală cu reușită parțială	-	-	-	-	-	-
A14	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt și a altor cauze	-	1,3	1,3	-	-	-
A15	Poieni sau goluri destinate împăduriri	-	-	-	-	-	-
A16	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-	-	-	-	-
A17	Răchitării naturale ori create prin culturi	-	-	-	-	-	-
A2	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale	302,3	-	302,3	380,37	-	380,37
A21	Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	302,3	-	302,3	380,37	-	380,37
A22	Terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușită parțială	-	-	-	-	-	-
A23	Terenuri de reîmpădurit în urma doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-	-	-	-	-
A24	Poieni și goluri destinate împăduriri	-	-	-	-	-	-
A25	Terenuri degradate destinate împăduriri	-	-	-	-	-	-
B	Terenuri afectate gospodăririi silvice.	-	5,8	5,8	-	-	4,60
B1	Linii parcelare principale	-	-	-	-	-	-
B2	Linii de vânatoare și terenuri pentru hrana vânatului	-	0,5	0,5	-	-	0,24
B3	Instalații de transport forestier: drumuri forestiere	-	-	-	-	-	-
B4	Clădiri curți și depozite permanente	-	-	-	-	-	-
B5	Pepiniere și plantații semincere	-	-	-	-	-	-
B6	Culturi de arbuști fructiferi, de plante medicinale și melifere	-	-	-	-	-	-
B7	Terenuri cultivate pentru nevoile administrației	-	2,0	2,0	-	-	1,57
B8	Terenuri cu fazanerii, păstrăvării, centre de prelucrare a fructelor de pădure, uscătorii de semințe	-	-	-	-	-	-
B9	Ape care fac parte din fondul forestier	-	-	-	-	-	-
B10	Culoare pentru linii de înaltă tensiune	-	3,3	3,3	-	-	2,79
C	Terenuri neproductive	-	3,3	3,3	-	-	4,21
D	Terenuri scoase temporar din fondul forestier	-	93,6	93,6	-	-	-
D1.	Transmise prin acte normative unor organizații.	-	-	-	-	-	-
D2.	Ocupații și litigii	-	93,6	93,6	-	-	-
Total U.P. I Criștioru de Jos		2391,7	272,6	2664,3	2373,97	167,22	2550,0

A.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului

Urmare a implementării planului "Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Criștioru de Jos, U.P. I Criștioru de Jos, județul Bihor" se vor executa următoarele activități:

- lucrări de recoltare a masei lemnoase;
- lucrări de regenerare a pădurii;
- colectare de fructe de pădure, ciuperci comestibile și plante medicinale.

A.11. Descrierea proceselor tehnologice ale planului

Recoltarea și colectarea masei lemnoase din parchete reprezintă principala activitate generată de implementarea planului. Ca urmare, pentru reducerea pe cât posibil a efectelor negative a acestei activități asupra pădurii trebuie să se aplice tehnologiile de exploatare prin care să se evite dezgolirea și degradarea solului și care să asigure o stare de sănătate corespunzătoare arboretelor, precum și regenerarea acestora în cele mai bune condiții.

Prin aplicarea celor mai indicate tehnologii de exploatare, în cadrul UP I Criștioru de Jos, se are în vedere:

- protejarea solului;
- protejarea arborilor care rămân în arboret;
- protejarea speciilor din ariile naturale protejate.

În acest sens, personalul ocolului silvic are sarcina de a materializa pe teren limitele parchetelor, a punctelor de regenerare, a căilor de acces pentru scos-apropiat și a zonelor de protecție a arborilor. În procesul de exploatare și colectare a masei lemnoase, se vor respecta următoarele:

- se vor exploata numai arborii marcați și predați spre exploatare (prin asigurarea protecției arboretului din jur);
- colectarea materialului lemnos se va face sub formă de părți de arbori;
- coroana arborilor, fracționată în bucăți, se va recolta separat, sub formă de lemn de steri, grămezi de crăci și lemn mărunt;
- colectarea se va face cu tractoare, numai pe trasee dinainte stabilite și materializate, fără să aducă prejudicii solului (nu se va lucra în perioadele cu umiditate ridicată și pe pantele mari), seminișurilor utilizabile sau arborilor de limită ai acestor trasee;
- se vor utiliza numai căile de acces și cele de transport forestier existente;
- este interzis a se traversa prin cursurile de apă cu utilajele în timpul acestor lucrări;
- rumegușul rezultat în urma lucrărilor se va împrăștia uniform pentru a intra în circuitul natural, devenind îngrășământ natural pentru sol (fertilizant);
- arborii uscați și iescarii se doboară și se fășonează înainte de începerea exploatării parchetului.

În perioada procesului de exploatare se vor efectua controale de către personalul silvic, pentru a se asigura respectarea regulilor silvice la exploatarea suprafețelor. Reprimirea parchetelor se va face la termen și în condițiile prevăzute prin autorizația de exploatare, numai după evacuarea completă a materialului lemnos și curățirea corespunzătoare a acestora.

A.12. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar

Fondul forestier se găsește în limitele teritoriale ale UP II Poiana și UP III Ponoare din cadrul Ocolului Silvic Vașcău, respectiv UP I Avram Iancu și UP II Leuca din cadrul OS Hălmagiu. El cuprinde mai multe arborete răspândite pe teritoriul acestor unități de producție, 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 actele de proprietate prezentate la anexe. Hotarele sunt materializate pe arborii de limită cu vopsea de către proprietar precum și prin borne amenajistice.

A.13. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului

Agencia pentru Protecția Mediului Bihor nu a solicitat alte informații decât cele prevăzute de legislația în vigoare.

B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC

B.1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea planului

Ariile naturale protejate care fac parte din suprafața amenajamentului fondului forestier proprietate publică a comunei Criștioru de Jos, UP I Criștioru de Jos, județul Bihor sunt:

- *ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma – 645,59 ha*
- *ROSCI0324 Munții Bihor – 1662,60 ha*

B.1.1. SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0291 CORIDORUL MUNȚII BIHORULUI-CODRU MOMA

Suprafața sitului

Situl Natura 2000 ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului - Codru Moma, cu coordonate de localizare: longitudine 22.0135666 și latitudine 46.0105916 are o suprafață de 7596,4 ha, fiind localizat în proporție de 35% pe teritoriul județului Bihor și 65% pe teritoriul județului Arad.

Situl Natura 2000 ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului - Codru Moma este o arie declarată cu scopul protejării peisajului și a diversității ecologice și culturale, pe un eșantion reprezentativ din teritoriul național al României. Unitățile administrativ-teritoriale pe care se află sunt Vârfurile - jud. Arad, Gurahonț - jud. Arad, Dieci - jud. Arad, Dezna -

jud. Arad, Moneasa - jud. Arad, Criștioru de Jos - jud. Bihor, Cărpinet- jud. Bihor, Vașcău- jud. Bihor, Lunca- jud. Bihor.

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)
- 1361 Lynx lynx (râs)
- 1354 Ursus arctos (urs)

Specii de amfibieni și reptile

1193 Bombina variegata (broască cu burtă galbenă)

Situl de interes comunitar ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma *nu are plan de management aprobat.*

**B.1.2. SITUL DE IMPORTANȚA COMUNITARA ROSCI0324 MUNȚII BIHOR
Suprafața sitului**

Situl Natura 2000 ROSCI0324 Munții Bihor, cu coordonate de localizare: longitudine 22.0069305 și latitudine 46.0034583 are o suprafață de 20932,2 ha, fiind localizat în proporție de 43% pe teritoriul județului Bihor, 31% pe teritoriul județului Arad, 19% pe teritoriul județului Alba și 7% pe teritoriul județului Hunedoara.

Situl Natura 2000 ROSCI0324 Munții Bihor este o arie declarată cu scopul protejării peisajului și a diversității ecologice și culturale, pe un eșantion reprezentativ din teritoriul național al României. Unitățile administrativ-teritoriale pe care se află sunt Vârfurile - jud. Arad, Gurahonț - jud. Arad, Dieci - jud. Arad, Dezna - jud. Arad, Moneasa - jud. Arad, Criștioru de Jos - jud. Bihor, Cărpinet- jud. Bihor, Vașcău- jud. Bihor, Lunca- jud. Bihor.

Tipuri de habitate prezente în sit

- 4070* Tufăruișuri cu Pinus mugo și Rhododendron myrtifolium
- 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum
- 9130 Păduri de fag de tip Asperulo Fagetum
- 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum
- 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto fagetum)
- 9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)

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)
- 1361 Lynx lynx (râs)
- 1354* Ursus arctos (urs)

Specii de amfibieni și reptile

- 1193 Bombina variegata (broască cu burtă galbenă)
 4008 Triturus vulgaris amplensis (triton comun transilvănean)

Specii de nevertebrate

- 4014 Carabus variolosus (gândac macinat de culoare neagră)
 1087* Rosalia alpina (croitor alpin)

Situl de interes comunitar ROSCI0324 Munții Bihor *nu are plan de management aprobat.*

B.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața planului, menționate în formularele standard al ariilor naturale de interes comunitar

B.2.1. SITUL DE IMPORTANȚA COMUNITARA ROSCI0324 MUNȚII BIHOR

B.2.1.1. Tipuri de habitate din amenajamentul UP I Criștioru de Jos prezente în situl de importanță ROSCI0324 Munții Bihor

Correspondența între tipurile naturale de pădure descrise în amenajament (după Pașcovschi și Leandru, 1958) și cele de habitate de importanță comunitară („Habitata Natura 2000”), s-a făcut conform lucrării „Habitatale din România” (Doniță, N. ș.a.) și este prezentată în tabelul următor:

Cod	Denumire tip pădure	Suprafața ha	Correspondență “Habitata din România”	Cod	Correspondență „Habitata Natura 2000”	Cod
1341	Amestec de rășinoase și fag pe soluri schel. -m	13,77	Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies), fag (Fagus sylvatica) și brad (Abies alba) cu Hieracium rotundatum	R4102	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	9110
4141	Făget cu Festuca altissima -m	35,75	Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) cu Festuca drymeia	R4110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	9110
4241	Făget de dealuri cu floră acidofilă i-m	116,44	Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) și brad (Abies alba) cu Hieracium rotundatum	R4106	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	9110
4111	Făget normal cu flora de mull -s	128,36	Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) cu Symphytum cordatum	R4109	Păduri dacice de fag Symphyto-Fagetum	91V0
4114	Făget montan pe soluri schel. cu floră de mull -m	293,34	Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) cu Symphytum cordatum	R4109	Păduri dacice de fag Symphyto-Fagetum	91V0

4211	Făget de deal cu floră de mull -s	28,15	Păduri dacice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	R4118	Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	9130
4212	Făget de deal pe soluri schel. cu floră de mull -m	202,92	Păduri dacice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	R4118	Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	9130
4312	Făgeto-cărpinet cu floră de mull -m	37,92	Păduri dacice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	R4118	Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	9130

HABITATUL 9110 Păduri dacice de fag de tipul Luzulo-Fagetum



Descrierea tipului de habitat: În amenajamentul UP I Criștioru de Jos, acest habitat Natura 2000 ocupă o suprafață de 165,96 ha. Conform lucrării „*Habitatele din România*“ (Doniță, et al. 2005), pentru zona luată în studiu, acestui habitat îi corespund ecosistemele:

-R4106 – Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum**.

- R4102 - Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum*

- R4110 - Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) cu *Festuca drymeia*

Răspândire: Pădurile sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum** se întâlnesc în toți Carpații românești, în special în munții formați din roci acide (Carpații Meridionali, Carpații Orientali Nordici, Carpații Occidentali), în etajul nemoral. Suprafața totală ocupată este de cca. 143000 ha, din care 94000 ha în Carpații Meridionali, 40000 ha în Carpații Occidentali, 9000 ha în Carpații Orientali.

Stațiuni: Condițiile de vegetație sunt corespunzătoare unor altitudini cuprinse între 800-1450 m, cu temperaturi medii anuale între 3,5-6,00C, iar precipitațiile medii anuale sunt cuprinse între 1000 - 1300 mm. Relieful: versanți puternic înclinați cu expoziții diferite, creste culmi. Substratul litologic este constituit din șisturi cristaline, granite, gneisuri. Soluri: de tip podzol, criptopodzol, mijlociu profunde-superficiale, foarte acide, oligobazice, hidric echilibrate, oligotrofile.

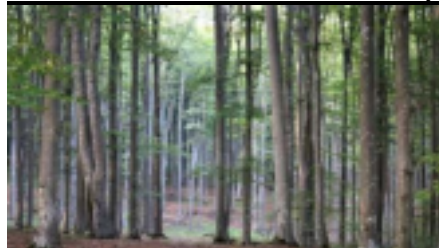
Structura. Fitocenoză edificată de specii europene și boreale, mezoterme, mezofile, oligotrofe. Stratul arborilor, compus din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), exclusiv sau cu amestec de brad (*Abies alba*), rar molid (*Picea abies*), mesteacăn (*Betula pendula*), scoruș (*Sorbus aucuparia*), iar la dealuri și gorun (*Quercus petraea*), pin silvestru (*Pinus sylvestris*), având acoperire de 70-80% și înălțimi de 15-25 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, lipsește sau este

reprezentat prin exemplare de *Sorbus aucuparia*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, dominat de specii acidofile (*Calamagrostis arundinacea*, *Luzula luzuloides* și *Vaccinium* sp.), dar și cu exemplare slab dezvoltate din unele specii de mull. Stratul mușchilor are o dezvoltare redusă, fiind constituit din specii de *Polytrichum*.

Valoare conservativă: moderată.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*. Specii caracteristice: *Hieracium rotundatum*, ca și speciile subalianței *Calamagrostio – Fagion* (*Luzula luzuloides*, *Calamagrostis arundinacea*, *Veronica officinalis*, *Pteridium aquilinum*, *Blechnum spicant*).

HABITATUL 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum



Descriere generală: În amenajamentul UP I Criștioru de Jos, acest habitat Natura 2000 ocupă o suprafață de 268,99 ha, conform lucrării „Habitatele din România“ (Doniță, et al. 2005), pentru zona luată în studiu, acestui habitat îi corespunde ecosistemele:

- R4118 Păduri dacice de fag- *Fagus sylvatica* și carpen- *Carpinus betulus* cu *Dentaria bulbifera*.

În România, acest tip de habitat este constituit din făgete neutrofile din etajul colinar și submontan. Stratul arborescent al fitocenozelor este edificat de fag (*Fagus sylvatica*), alături de care apare frecvent carpenul (*Carpinus betulus*). Stratul ierbos are o dezvoltare variabilă, în funcție de gradul de închidere al coronamentului arboretului, și este reprezentat de specii neutrofile: *Anemone nemorosa*, *Lamium galeobdolon*, *Galium odoratum*, *G. schultesii*, *Melica uniflora*, *Dentaria* spp., *Carex pilosa*, *Carex brevicolis*, *Rubus hirtus*, etc. În unele situații, ca urmare a unui management neadecvat sau a 50-51-50 acțiunii unor factori destabilizatori, poate să apară o degradare a habitatului prin derivarea compoziției stratului arborescent cu carpen, plop tremurător, etc. Solurile sunt de tip eutricambosol și districambosol, mijlociu-profunde, slab scheletice, moderat – slab acide, mezobazice, jilave, cu humus de tip mull, având o troficitate mijlocie spre ridicată.

Specii caracteristice: *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Abies alba*, *Anemone nemorosa*, *Lamium galeobdolon*, *Galium odoratum*, *G. schultesii*, *Melica uniflora*, *Dentaria* spp. **Asociații vegetale:** *Carpino-Fagetum* Paucă 1941; *Galio schultesii-Fagetum* (Burduja et al. 1973) Chifu et Ștefan 1994; *Lathyro veneti-Fagetum* (Dobrescu et Kovács 1973) Chifu 1995.

Distribuție: Habitatul are o distribuție (cvasi)continuuă în etajul nemoral al fagului, preponderent la altitudini situate sub 600(800)m. Este prezent în Subcarpații Moldovei, Subcarpații Getici, Podișul Moldovei, Podișul Transilvaniei, Piemonturile și Dealurile vestice, Munții Banatului, Munții Apuseni, Munții Gurghiu, Harghitei, Baraolt, Bodoc, Perșani. Regiuni biogeografice: alpină, continentală.

HABITATUL 91V0 - Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagiom)



Descrierea tipului de habitat: În amenajamentul UP I Criștioru de Jos acest habitat Natura 2000 ocupă o suprafață de 421,7 ha. Conform lucrării „*Habitatele din România*“ (Doniță, et al. 2005), pentru zona luată în studiu, acestui habitat îi corespunde ecosistemele :

- R4109 – Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) cu *Symphytum cordatum*.

Răspândire: Pădurile dacice de fag (Symphyto-Fagiom) se întâlnesc în toți Carpații românești, în etajul nemoral. Suprafața totală ocupată este de cca. 300000 ha (80000 în Carpații Meridionali, 100000 în Carpații Occidentali, 120000 în Carpații Orientali).

Stațiuni: Condițiile de vegetație sunt corespunzătoare unor altitudini cuprinse între 700-750 m, cu temperaturi medii anuale între 4,0-7,7 grade C, iar precipitațiile medii anuale sunt cuprinse între 800-1200 mm. Relieful: versanți cu înclinări reduse - medii, cu diferite expoziții, coame, platouri, funduri de văi. Substratul litologic este constituit în general din roci bazice, intermediare, rar acide.

Soluri: de tip eutricambosol, districambosol, profunde-mijlociu profunde, slab-mediu acide, eumezobazice, umede, eutrofice.

Structura. Fitocenoze edificate de specii europene, mezoterme, mezofite, mezoeutrofe. Stratul arborilor constituit exclusiv din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), sau cu puțin amestec de paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulm de munte (*Ulmus glabra*), rar brad (*Abies alba*) sau molid (*Picea abies*); are acoperire mare (80-100%) și înălțimi de 30-34 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor lipsește sau este slab dezvoltat din cauza umbrei; are exemplare de *Daphne mezereum*, *Sambucus nigra*, *S. racemosa*, *Corylus avellana*, *Lonicera xylosteum*, *Spiraea chamaedri*-dezvoltat variabil, în funcție de umbră, poate lipsi în cazul stratului de arbori foarte închis (făgete nude); în general însă bogat în specii ale „florei de mull” având ca elemente caracteristice speciile carpatice *Symphytum cordatum*, *Dentaria glandulosa*, *Pulmonaria rubra*; pe versanții, umbriți cu microclimă mai umedă, poate domina *Rubus hirtus*.

Valoare conservativă: mare.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*. Specii caracteristice: *Symphytum cordatum*, *Pulmonaria rubra*, *Dentaria glandulosa*. Alte specii importante: *Actaea spicata*, *Anemone nemorosa*, *Galium odoratum*, *Athyrium filix-femina*, *Dentaria bulbifera*, *Dryopteris filix-mas*, *Epilobium montanum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Lamium galeobdolon*, *Geranium robertianum*, *Hepatica nobilis*, *H. transsilvanica*, *Mercurialis perennis*, *Mycelis muralis*, *Oxalis acetosella*, *Sanicula europaea*, *Stellaria nemorum* ș.a

B.2.1.2. Specii existente

B.2.1.2.1. Specii de mamifere enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE Canis lupus (Lupul)



Descriere și identificare: Este asemănător unui câine lup, de culoare cenușie, cenușie-gălbuie, cenușie-roșcată sau cafenie-sură. Are talia relativ mare, 35-50 kg. Caracteristice sunt urechile mai mici decât la câine, ascuțite și îndreptate în jos, coada relativ scurtă și mediu de groasă, picioarele puternice cu păr mai mărunț, de care nu se agață zăpada. Prezintă ochii inconfundabili, ușor mai depărtați decât la câine și puțin oblici. Gâtul puternic, cu guler iarna, picioarele anterioare ce par mai înalte și partea din față mai puternică dau lupului aspectul unui animal robust și plin de forță. Dimorfismul sexual este foarte slab evident.

Habitat: Preferă pădurile întinse de munte. Coboară deseori și în regiunea de dealuri înalte, instalându-se în regenerări forestiere întinse și dese, ori în râpe adânci acoperite cu mărăcinișuri greu de străpuns. Accidental este întâlnit și în zona de câmpie. Uneori apare și în sudul Dobrogei, venit cu certitudine dinspre Bulgaria. Cu toate că este atașat de teritoriul ocupat, lupul nu este staționar, schimbându-și zilnic locul de ședere. În vastul teritoriu pe care-l stăpânește, se deplasează până la 30-40 km, și chiar mai mult. Într-o singură noapte, atunci când necesitățile de hrănire îi impun acest lucru.

Populația: În România, lupul, vânat frenetic în vremea lui Ceaușescu, nu mai prezintă un areal continuu, nenumărate goluri fiind create de vânarea necontrolată. În mod natural lupul se găsește în România în Delta Dunării, în golul alpin, prezentând o mare amplitudine ecologică, datorată inteligenței sale deosebite.

Ecologie și comportament: Trăiește în haite formate din perechea conducătoare și din puii din anul respectiv. Iarna, la haită se adaugă și exemplarele din anul precedent și alte exemplare înrudite, așa încât haitele de 5-6 indivizi se pot mări în mod excepțional până la 25-30 exemplare. De reținut acest aspect al asocierii familiale a lupilor. Când se apropie fătarea, femela se izolează cu lupul ales, care o ajută efectiv la creșterea progenerurii. Perechile de lupi se formează în perioada decembrie-februarie. De obicei mai mulți lupi urmăresc lupoacele în călduri. În final, lângă fiecare femelă rămâne lupul cel mai puternic. Ierarhia se stabilește prin lupte violente, atunci când comportamentul de intimidare a adversarului nu este suficient. Perechea conducătoare se păstrează mai mulți ani, dacă niciunul dintre parteneri nu dispăre. Împerecherea are loc în luna februarie. Perioada de gestație este de 9 săptămâni (62-64 de zile), după care femela fată 3-8 pui, orbi în primele 10-14 zile. Pentru fătare lupoaca își pregătește un culcuș bine adăpostit, în locuri greu accesibile, în crăpături de stânci, în găuri, în vizuini de viezure lărgite etc. Culcușul este amplasat întotdeauna în apropierea unei surse de apă.

Amenințări: În România există o serie de amenințări la adresa populației de lup, precum fragmetarea habitatului, braconajul, lipsa unui management din partea autorităților și a unor informații științifice actualizate sau imaginea negativă creată în jurul speciei.

Relevanța sitului pentru specie: conform Formularului standard Natura 2000 în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0324 Munții Bihor specia este evaluată ca fiind prezentă cu un efecti populational între 10-20 indivizi. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind favorabilă din punct de vedere al amplasamentului.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren.

Lynx lynx (Râsul carpatin)



Descriere și identificare: Râșii au mărimea asemănătoare cu cea a câinelui. Au între 70 și 150 cm lungime, cu coadă relativ scurtă de 5-25 cm. Vârful cozii la toate speciile este de obicei negru, iar în vârful urechilor sunt smocurile de peri negri, ceea ce deosebește lincșii de alte felide. Culoarea perilor este diversificată și depinzând de specia și condițiile climatice, variază între castaniu și bej sau chiar alb. De asemenea, toți râșii au perii albi la piept, pânțele și partea interioară a gambelor. Greutățile maxime raportate se găsesc între 50 kg și 58 kg, dar în mod normal reprezentanții niciunei specii nu depășesc greutatea de 30 kg. Ca toate altele felide, râșii au gheare ascuțite și retractile care ajung lungimea de 4-6 cm. Lincșii trăiesc aproximativ 20 ani. Cei mai mari sunt lincșii carpatini, având 80-150 cm lungime și o greutate de 18-30 kg. Râșii mici sunt uneori confundați cu pisicile sălbatice în ciuda faptului că acestea sunt genuri separate

Habitat: Râsul populează pădurile dese de la altitudini înalte.

Populația: Râșii carpatini trăiesc în multe arii ale Europei și Asiei, ceea ce a rezultat în a doua denumire a lor - râșii eurasiatici. Toată populația de această specie este estimată la 55000 de indivizi, din care majoritatea trăiește în Rusia. În țările Europei Centrale, de-a lungul Carpaților, există o populație mare dar amenințată, izolată și nestabilă a acestor felide. În afara Rusiei, cea mai mare populație a lincșilor se găsește în România, numărul indivizilor atingând 2050 în 2001. Încercări de a reintroduce râsul au avut loc în Slovenia și Elveția.

Ecologie și comportament: Râșii sunt animale preponderent nocturne, retrase și solitare. Sunt active în special seara și dimineața foarte devreme. Ei se feresc de oameni și pot fi văzuți doar rareori. Femelele și masculii se întâlnesc numai în sezonul de împerechere și în general caută să nu-și încalce nici teritoriile. Lincșii vocalizează puțin. Lincșii își ating maturitatea sexuală la 1-3 ani, în funcție de specie. Împerecherea are loc o singură dată pe an, în primăvară, în lunile februarie-aprilie și atât masculii cât și femelele pot avea mai mulți parteneri. Perioada de gestație durează circa 60-70 zile, la sfârșitul acesteia femela dând naștere la 1-5 pui, orbi și aproape total neajutorați. Femela își amenajează un cuib într-o regiune izolată și protejată de crengi de copac sau de diverse rădăcini și este singura care are grijă de pui. Întărcarea puilor are loc la vârsta de 3-6 luni, în funcție de specie. Puii rămân alături de mamă până învăț să vâneze și să se descurce singuri, adică până aproape de împlinirea vârstei de 1 an.

Relevanța sitului pentru specie: conform Formularului standard Natura 2000 în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0324 Munții Bihor specia este evaluată ca fiind prezentă cu un efectiv populational de minim 10 indivizi. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind favorabilă din punct de vedere al amplasamentului.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren.

Ursus arctos (Ursul brun)



Descriere și identificare: Blana unui urs brun este deasă, cu două rânduri de peri. Culoarea blănii este destul de variată, de la brun-cafeniu, la roșu sau chiar negru. Coadă are până la 13 cm lungime. Ca și alte specii de urși, cel brun se poate ridica pe picioarele din spate și poate sta în această poziție destul de mult timp. Ghearele lungi de 10-15 cm sunt folosite în special pentru a săpa după rădăcini. Urșii bruni au un cap masiv și rotund cu un profil facial concav. Masculii sunt cu până la 50% mai mari decât femelele. Lungimea unui urs brun poate ajunge până la 3 metri, cu o înălțime, la nivelul umărului, de maxim 150 cm. Ursul brun poate cântări de la 100 până la 900 de kilograme, în funcție de subspecie.

Habitat: Preferă habitatele întunecate de pădure, dar nu evită să coboare la deal dacă nu găsește mâncare.

Populația: Ursul brun se găsește în România din cele mai vechi timpuri. Până acum 200 de ani acest animal trăia aproape pe tot teritoriul actual al țării noastre. Începând cu a doua jumătate a secolului al XIX-lea ursul brun a fost exterminat din zonele de câmpie pentru că era un obstacol în extinderea zonelor agricole. Numărul din ce în ce mai mare de vaci crescute în această zonă și pescuitul excesiv practicat de oameni au fost încă doi factori care au dus la retragerea urșilor în zone din munții Carpați. Astăzi România deține cel mai mare efectiv european de urși bruni, după Rusia.

Ecologie și comportament: Ursul Brun este un animal, de obicei, nocturn. În timpul verii ia în greutate, până la 180 de kilograme, surplus pe care se bazează în timpul iernii, când devine foarte letargic. Chiar dacă nu sunt niște animale care hibernează în totalitate, putând fi ușor treziți, urșii bruni preferă, în timpul iernii, să se adăpostească în locuri ferite, cum ar fi peșteri sau crevăse. Ursus arctos este un animal solitar, deși, din când în când, un număr mare de exemplare se poate aduna în locuri unde hrana este abundentă și unde formează ierarhii sociale organizate pe varstă și mărime. Sezonul de împerechere începe la sfârșitul lunii mai și se termină la începutul lunii iulie. Femelele se maturizează din punct de vedere sexual după 5 ani. Prin procesul de "implantare întârziată", puii sunt născuți de abia în iarnă, când femelele dorm. Dacă femela nu a acumulat destulă grăsime ca să supraviețuiască iernii, embrionul nu se mai dezvoltă și este absorbit de organismul adultului. La naștere, puii sunt orbi, nu au dinți, nu au blană și cântăresc mai puțin de 500 de grame. Se hrănesc cu laptele mamei până în primăvară, când încep să se hrănească și cu alimente solide.

Relevanța sitului pentru specie: conform Formularului standard Natura 2000 în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0324 Munții Bihor specia este evaluată ca fiind prezentă cu un efectiv populațional de minim 13 indivizi. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind favorabilă, din punct de vedere al amplasamentului.
Specia a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren (1 individ – u.a. 106A).

B.2.1.2.2. Specii de amfibieni și reptile enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Triturus vulgaris ampelensis (Triton comun transilvănean)



Descriere și identificare: Relativ greu de deosebit în faza terestră de *T. v. vulgaris*. Deosebirile sunt maxime la masculi în timpul perioadei de reproducere. Creasta dorsala este puțin înaltă (2-4 mm), dreapta sau doar ușor vălurită. Apare în spatele ochilor, în regiunea occipitală și crește în înălțime atingând un maxim în zona cloacei. Sunt prezente muchii dorso-laterale, mai puțin dezvoltate însă ca la masculii de **T. montandoni**, ceea ce conferă o formă pătrată în secțiune. Coada se termină cu un filament negru, lung de câțiva mm. Destul de frecvent apar indivizi fără pete pe gât sau abdomen, în special la femele.

Habitat: Nu trăiește decât în zone de deal și de munte, între 300-1200 m.

Distribuția: Subspecie endemică pentru România, răspândit în interiorul arcului carpatic, în Munții Apuseni. Prezintă o largă zonă de intergradare cu subspecia nominată. Populațiile sunt în declin pe întregul areal.

Ecologie și comportament: Întra foarte devreme în apă, uneori chiar din februarie, întâi masculii, apoi femelele. Perioada de reproducere durează până în aprilie-mai. La masculi apar în perioada de reproducere caractere sexuale secundare foarte bine dezvoltate. Întrucât transferul spermatozoizilor se realizează fără amplex, masculul realizează o întreaga paradă sexuală, de o complexitate și frumusețe deosebită, în fața femelei. Trebuie menționat că în cursul paradei partenerei nu se ating, transferul spermatozoizilor realizându-se prin intermediul unui spermator, după ce masculul pe substrat și cules cu cloaca de către femela. Spermatozoizii sunt păstrați apoi de femela timp de câteva săptămâni într-o formațiune anatomică numită spermatecă. Femelele depun ouăle eșalonat în timp, putându-se împerechea de mai multe ori în timpul unui sezon, în condiții favorabile. O femelă poate depune până la 400 de ouă. Adulții părăsesc mediul acvatic după reproducere. În lacurile și bălțile din zona de deal și munte perioada de reproducere este decalată și se poate prelunge până în iulie, în funcție de temperatură.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Având un areal restrâns este considerat vulnerabil la nivel național.

Relevanța sitului pentru specie: conform Formularului standard Natura 2000 în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0324 Munții Bihor specia este evaluată ca fiind prezentă, fără a fi precizat numărul indivizilor. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind favorabilă din punct de vedere al amplasamentului.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren.

Bombina variegata (Buhai de baltă cu burta galbenă)



Descriere și identificare: Specie cu corpul turtit, de 4-5 cu lungime, botul scurt și rotunjit, partea dorsală gri pământie saumăslinie, verucoasă, cu negi ascuțiți și vârf cornos. Pupila estetriunghiulară, în formă de inimă. Partea ventrală marmorată cu petegalbene pe câmp albastru-cenușiu spre negru și uneori cu puncte albe. Mormolocii au abdomen cenușiu-albăstrui cu puncte negre-albăstrui și palme și tălpi galbene sau portocalii.

Habitat: Ochiuri de apă situate pe drumurile forestiere, șanțuri, meandrele pâraielor, iazuri, lacuri etc., din etajul submontan însă poate fi găsită până la 1500 m altitudine. Este prezentă atât în habitatul forestier mai ales în poieni și lizieră cât și în pajiști.

Ecologie: Reproducerea are loc în aprilie-iunie în ochiuri de apă însorite. Ponta depusă izolat sau în pachete, cade la fundul apei. Mormolocii apar la 8-10 zile de la depunerea pantei. Ei se hrănesc cu plante și detritus pe când adulții se hrănesc cu insecte, viermi și moluște. Hibernarea are loc în pământ sau nămol începând cu lunile octombrie-noiembrie. De asemenea în verile secetoase se refugiază în adăposturi subterane. Buhaiul de baltă este activ atât ziua cât și noaptea. Ajung la maturitatea sexuală după trei ani.

Amenințări: Trecerea vehiculelor prin bălțile în care sunt concentrate larvele sau sunt prezenți adulți, utilizarea pesticidelor, poluarea apelor, modificarea/dispariția habitatelor de reproducere.

Relevanța sitului pentru specie: conform Formularului Standard Natura 2000 în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0324 Munții Bihor specia este evaluată ca fiind prezentă, fără a fi precizat un efectiv populațional. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună din punct de vedere al amplasamentului.

Specia nu a fost semnalată pe suprafața planului.

B.2.1.2.4. Specii de nevertebrate enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Carabus variolosus



Descriere: Are corp relativ alungit, uniform negru cu lungimea de 20-33 mm, elitrele negre, ovale, puternic convexe, ușor concave pe marginea exterioară la vârful (mai ales la femelă), sunt adânc și neregulat sculptate, acoperite de rugozități pronunțate și gropițe adânci care sunt dispuse în patru șiruri longitudinale. Pronotul este vizibil mai lat decât lung, ușor lățit în jumătatea anterioară.

Hrana: Este un prădător nocturn, care vânează melci acvatici, larve de insecte, pești mici, crustacee, moroloci, amfipode, putând rezista sub apă 20-30 de minute.

Comportament: Adulții sunt activi noaptea în perioada mai-iunie, ziua stau ascunși sub pietrele din apropierea râurilor.

Habitat: Specie puternic legată de zonele umede (marginea izvoarelor din pădurile de foioase).

Relevanța sitului pentru specie: conform Formularului Standard Natura 2000 în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0324 Munții Bihor specia este evaluată ca fiind prezentă, fără a fi precizat un efectiv populațional. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Rosalia alpina (Croitorul fagului)



Descrierea și indentificarea: Este un coleopter de 15-40 mm, cu corp alungit, acoperit cu o pubescență fină albastrui-cenușie și ornat cu pete negre cu marginea albicioasă. Petele negre sunt dispuse: pe elitre o bandă postmediană transversală iar anterior acesteia câte o pată mare și posterioară, pe fiecare elitră iar pe pronot o pată mare neagră la marginea anterioară, mediană. Pe marginile pronotului se găsește câte un dinte orientat în sus. Antenele și picioarele au colorit albastru deschis, cu extremitățile articolelor negre. Antenele masculului sunt de până la două ori mai lungi și corpul iar la femelă au aproximativ lungimea corpului.

Habitat: Specia este asociată cu pădurile bătrâne de fag din zona montană însă există mențiuni

alespeciei pentru zonele joase cât și alte plante gazdă (paltin, ulm, salcie, castan, frasin, nuc, tei, stejar, arin, păducel etc.)

Biologie și ecologie: Adulții sunt activi în iunie-septembrie, putând fi observați în zbor în zilele însorite la orele amiezii. Pentru dezvoltare preferă lemnul mort, însorit, neinfestat de ciuperci și mucegaiuri. Ciclul de dezvoltare durează 2-4 ani. Adulții trăiesc 3-6 săptămâni iar zborul lor este de până la 1 km de la locul de emergență. Adulții se hrănesc cu seva copacilor și frunze dar pot fi observați și pe umbelifere consumând polen.

Amenințări: Extragerea arborilor și lemnului mort și colectarea speciei. Depozitarea temporară a buștenilor în marginea pădurii sau alte locuri însorite poate duce la reducerea populației potențiale prin eliminarea pantei sau larvelor depuse în aceștia

Relevanța sitului pentru specie: conform Formularului Standard Natura 2000 în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0324 Munții Bihor specia este evaluată ca fiind prezentă, fără a fi precizat un efectiv populațional. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

B.2.2. SITUL DE IMPORTANȚA COMUNITARĂ ROSCI0291 CORIDORUL MUNȚII BIHORULUI-CODRU MOMA

B.2.2.1. Specii existente

B.2.2.2.2. Specii de mamifere enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE Canis lupus (Lupul)



Descriere și identificare: Este asemănător unui câine lup, de culoare cenușie, cenușie-gălbuie, cenușie-roșcată sau cafenie-sură. Are talia relativ mare, 35-50 kg. Caracteristice sunt urechile mai mici decât la câine, ascuțite și îndreptate în jos, coada relativ scurtă și mediu de groasă, picioarele puternice cu păr mai mărunț, de care nu se agață zăpada. Prezintă ochii inconfundabili, ușor mai depărtați decât la câine și puțin oblici. Gâtul puternic, cu guler iarna, picioarele anterioare ce par mai înalte și partea din față mai puternică dau lupului aspectul unui animal robust și plin de forță. Dimorfismul sexual este foarte slab evident.

Habitat: Preferă pădurile întinse de munte. Coboară deseori și în regiunea de dealuri înalte, instalându-se în regenerări forestiere întinse și dese, ori în râpe adânci acoperite cu mărăcinișuri greu de străpuns. Accidental este întâlnit și în zona de câmpie. Uneori apare și în sudul Dobrogei, venit cu certitudine dinspre Bulgaria. Cu toate că este atașat de teritoriul ocupat, lupul nu este staționar, schimbându-și zilnic locul de ședere. În vastul teritoriu pe care-l stăpânește, se deplasează până la 30-40 km, și chiar mai mult. Într-o singură noapte, atunci când necesitățile de hrănire îi impun acest lucru.

Populația: În România, lupul, vânat frenetic în vremea lui Ceaușescu, nu mai prezintă un areal continuu, nenumărate goluri fiind create de vânărea necontrolată. În mod natural lupul se găsește în România în Delta Dunării, în golul alpin, prezentând o mare amplitudine ecologică, datorată inteligenței sale deosebite.

Ecologie și comportament: Trăiește în haite formate din perechea conducătoare și din puii din anul respectiv. Iarna, la haită se adaugă și exemplarele din anul precedent și alte exemplare înrudite, așa încât haitele de 5-6 indivizi se pot mări în mod excepțional până la 25-30 exemplare. De reținut acest aspect al asocierii familiale a lupilor. Când se apropie fătarea, femela se izolează cu lupul ales, care o ajută efectiv la creșterea progeniturii. Perechile de lupi se formează în perioada decembrie-februarie. De obicei mai mulți lupi urmăresc lupoaicele în călduri. În final, lângă fiecare femelă rămâne lupul cel mai puternic. Ierarhia se stabilește prin lupte violente, atunci când comportamentul de intimidare a adversarului nu este suficient. Perechea conducătoare se păstrează mai mulți ani, dacă niciunul dintre parteneri nu dispăre. Împerecherea are loc în luna februarie. Perioada de gestație este de 9 săptămâni (62-64 de zile), după care femela face 3-8 pui, orbi în primele 10-14 zile. Pentru fătare lupoaica își pregătește un culcuș bine adăpostit, în locuri greu accesibile, în crăpături de stânci, în găuri, în vizuini de viezure lărgite etc. Culcușul este amplasat întotdeauna în apropierea unei surse de apă.

Amenințări: În România există o serie de amenințări la adresa populației de lup, precum fragmentarea habitatului, braconajul, lipsa unui management din partea autorităților și a unor informații științifice actualizate sau imaginea negativă creată în jurul speciei.

Relevanța sitului pentru specie: conform Formularului standard Natura 2000 în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma specia este evaluată ca fiind prezentă. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind favorabilă din punct de vedere al amplasamentului.

Specia a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren (u.a. 19B – 1 individ).

Lynx lynx (Râsul carpatin)



Descriere și identificare: Râșii au mărimea asemănătoare cu cea a câinelui. Au între 70 și 150 cm lungime, cu coadă relativ scurtă de 5-25 cm. Vârful cozii la toate speciile este de obicei negru, iar în vârful urechilor sunt smocurile de peri negri, ceea ce deosebește lincșii de alte felide. Culoarea perilor este diversificată și depinzând de specia și condițiile climatice, variază între castaniu și bej sau chiar alb. De asemenea, toți râșii au perii albi la piept, pânțele și partea interioară a gambelor. Greutățile maxime raportate se găsesc între 50 kg și 58 kg, dar în mod normal reprezentanții niciunei specii nu depășesc greutatea de 30 kg. Ca toate altele felide, râșii au gheare ascuțite și retractile care ajung lungimea de 4-6 cm. Lincșii trăiesc aproximativ 20 ani.

Cei mai mari sunt lincșii carpatini, având 80-150 cm lungime și o greutate de 18-30 kg. Râșii mici sunt uneori confundați cu pisicile sălbatice în ciuda faptului că acestea sunt genuri separate

Habitat: Râsul populează pădurile dese de la altitudini înalte.

Populația: Râșii carpatini trăiesc în multe arii ale Europei și Asiei, ceea ce a rezultat în a doua denumire a lor - râșii eurasiatici. Toată populația de această specie este estimată la 55000 de indivizi, din care majoritatea trăiește în Rusia. În țările Europei Centrale, de-a lungul Carpaților, există o populație mare dar amenințată, izolată și nestabilă a acestor feline. În afara Rusiei, cea mai mare populație a lincșilor se găsește în România, numărul indivizilor atingând 2050 în 2001. Încercări de a reintroduce râsul au avut loc în Slovenia și Elveția.

Ecologie și comportament: Râșii sunt animale preponderent nocturne, retrase și solitare. Sunt active în special seara și dimineața foarte devreme. Ei se feresc de oameni și pot fi vazuți doar rareori. Femelele și masculii se întâlnesc numai în sezonul de împerechere și în general caută să nu-și încalce nici teritoriile. Lincșii vocalizează puțin. Lincșii își ating maturitatea sexuală la 1-3 ani, în funcție de specie. Împerecherea are loc o singură dată pe an, în primăvară, în lunile februarie-aprilie și atât masculii cât și femelele pot avea mai mulți parteneri. Perioada de gestație durează circa 60-70 zile, la sfârșitul acesteia femela dând naștere la 1-5 pui, orbi și aproape total neajutorați. Femela își amenajează un cuib într-o regiune izolată și protejată de crengi de copac sau de diverse rădăcini și este singura care are grijă de pui. Întărcarea puilor are loc la vârsta de 3-6 luni, în funcție de specie. Puii rămân alături de mamă până învată să vâneze și să se descurce singuri, adică până aproape de împlinirea vârstei de 1 an.

Relevanța sitului pentru specie: conform Formularului standard Natura 2000 în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma specia este evaluată ca fiind prezentă. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind favorabilă din punct de vedere al amplasamentului.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren.

Ursus arctos (Ursul brun)



Descriere și identificare: Blana unui urs brun este deasă, cu două rânduri de peri. Culoarea blănii este destul de variată, de la brun-cafeniu, la roșu sau chiar negru. Coadă are până la 13 cm lungime. Ca și alte specii de urși, cel brun se poate ridica pe picioarele din spate și poate sta în această poziție destul de mult timp. Ghearele lungi de 10-15 cm sunt folosite în special pentru a săpa după rădăcini. Urșii bruni au un cap masiv și rotund cu un profil facial concav. Masculii sunt cu până la 50% mai mari decât femelele. Lungimea unui urs brun poate ajunge până la 3 metri, cu o înălțime, la nivelul umărului, de maxim 150 cm. Ursul brun poate cântări de la 100 până la 900 de kilograme, în funcție de subspecie.

Habitat: Preferă habitatele întunecate de pădure, dar nu evită să coboare la deal dacă nu găsește mâncare.

Populația: Ursul brun se găsește în România din cele mai vechi timpuri. Până acum 200 de ani acest animal trăia aproape pe tot teritoriul actual al țării noastre. Începând cu a doua jumătate a secolului al XIX-lea ursul brun a fost exterminat din zonele de câmpie pentru că era un obstacol în extinderea zonelor agricole. Numărul din ce în ce mai mare de vaci crescute în această zonă și pescuitul excesiv practicat de oameni au fost încă doi factori care au dus la retragerea urșilor în zone din munții Carpați. Astăzi România deține cel mai mare efectiv european de urși brun, după Rusia.

Ecologie și comportament: Ursul Brun este un animal, de obicei, nocturn. În timpul verii ia în greutate, până la 180 de kilograme, surplus pe care se bazează în timpul iernii, cand devine foarte letargic. Chiar dacă nu sunt niște animale care hibernează în totalitate, putând fi ușor treziți, urșii brun preferă, în timpul iernii, să se adăpostească în locuri ferite, cum ar fi peșteri sau crevăse. Ursus arctos este un animal solitar, deși, din când în când, un număr mare de exemplare se poate aduna în locuri unde hrana este abundentă și unde formează ierarhii sociale organizate pe varstă și mărime. Sezonul de împerechere începe la sfârșitul lunii mai și se termină la începutul lunii iulie. Femelele se maturizează din punct de vedere sexual după 5 ani. Prin procesul de "implantare întârziată", puii sunt născuți de abia în iarna, când femelele dorm. Dacă femela nu a acumulat destulă grăsime ca să supraviețuiască iernii, embrionul nu se mai dezvoltă și este absorbit de organismul adultului. La naștere, puii sunt orbi, nu au dinți, nu au blană și cântăresc mai puțin de 500 de grame. Se hrănesc cu laptele mamei până în primăvară, când încep să se hrănească și cu alimente solide.

Relevanța sitului pentru specie: conform Formularului standard Natura 2000 în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0324 Munții Bihor specia este evaluată ca fiind prezentă. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind nefavorabilă, din punct de vedere al amplasamentului.

Specia nu a fost reперată pe suprafața planului la vizitele în teren.

B.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora

Funcțiile ecologice ale pădurii nu vor fi afectate în mod semnificativ negativ, planul supus discuției are ca scop menținerea și îmbunătățirea stării de conservare a acestor funcții (funcția hidrologică, funcția antierozională și edafică, funcția climatică și antipoluantă, funcția socială și estetică, protecția genetică și funcția economică - regenerabilă) prin seria de măsuri de dirijare a pădurii spre o cât mai mare durabilitate a ecosistemelor forestiere și realizarea unor structuri diversificate specifice unei silviculturi cât mai aproape de natură. Habitatatele și speciile de interes comunitar reprezintă obiectul desemnării siturilor Natura 2000, fiind astfel componentele structurale și funcționale cheie ale acestora. Pe lângă habitatatele de interes comunitar prezente în siturile Natura 2000 potențial afectate de obiectivele planului, se numără și speciile încadrate în următoarele categorii majore a căror funcții vor fi detaliate în cele ce urmează: mamifere, reptile și amfibieni, nevertebrate.

Mamifere

Mamiferele, fie ele micro, mezo sau mamifere mari, formează un grup de organisme influente la nivelul rețelei trofice. Micromamiferele joacă un rol important în controlul nivelurilor populaționale ale speciilor pradă, a insectelor și a speciilor gazdă pentru paraziți, în acest fel fiind asigurată buna funcționare a sistemului ecologic ocupat. Micromamiferele se hrănesc cu nevertebrate, material vegetal, alte mamifere și, la rândul lor, constituie sursă de hrană pentru mamiferele de talie medie și mare, cât și pentru specii de păsări sau unele specii de reptile.

În cazul mamiferelor de talie medie carnivore, rolul de control al populațiilor este valabil mai ales în rândul mamiferelor de talie mică, a reptilelor, amfibienilor și chiar păsărilor, fiind astfel facilitat fluxul de nutrienți. În cazul mamiferelor carnivore de talie mare care ocupă vârful piramidei trofice, trebuie menționat faptul că acestea sunt speciile principale cărora li se datorează buna funcționare a ecosistemelor prin menținerea echilibrului din cadrul biocenozelor. Controlul asupra populațiilor pe care acestea mamifere îl realizează aduce o serie de beneficii a căror dispariție ar putea declanșa reacții în lanț (ex: declinul populațiilor de carnivore mari poate fi urmată de o creștere accentuată a efectivelor de specii erbivore ceea ce ar putea produce perturbări rapide la nivelul vegetației, dar și în rândul populațiilor de păsări, mamifere mici și alte categorii de organisme).

Reptile și amfibieni

Reptilele și amfibienii dețin un dublu rol în cadrul rețelei trofice, atât de pradă, cât și de prădător. Ca prădător, importanța acestora fiind aceea de reglare a comunităților de nevertebrate acvatice, cât și a altor specii de amfibieni, iar ca pradă, importanța acestora este cea de resursă trofică pentru mamifere mici și medii, păsări sau chiar alte specii de reptile și amfibieni. Marea majoritate a speciilor de reptile și amfibieni sunt indicatori biologici ai stării mediului datorită coeficientului ridicat al permeabilității pielii prin intermediul căreia pot fi absorbite substanțe toxice din apă, aer sau sol. Reptilele și amfibienii au nevoie de habitate de calitate pentru a-și desfășura atât perioada de reproducere, cât și cea de hibernare. Amfibienii constituie cel mai bun exemplu pentru cerințele față de habitate calitative datorită stadiilor larvare multiple pe le au în dezvoltarea lor.

Din punct de vedere funcțional, reptilele și amfibienii îndeplinesc niște roluri esențiale la nivelul sistemelor ecologice:

- Constituie sursă de hrană pentru alte specii (servicii de aprovizionare);
- Contribuie la menținerea stabilității și rezilienței sistemelor ecologice, îmbunătățesc disponibilitatea substanțelor nutritive esențiale pentru speciile de plante (servicii de suport); Contribuie la reproducerea speciilor de plante prin dispersia polenului și a semințelor, cât și la procesul de interacțiune în cadrul diferitelor niveluri trofice, contribuind astfel la controlul efectivelor speciilor (servicii de reglare)

Nevertebrate

Nevertebratele joacă un rol principal în buna funcționare a sistemelor ecologice din prisma a două motive majore: plurivalența ecologică și regimul de hrană. Pe de altă parte, importanța este dată și de statutul de sursă de hrană pe care acestea le au cadrul rețelei trofice, atât pentru alte specii de nevertebrate, cât și pentru specii de amfibieni, păsări, reptile sau mamifere mici. Marea majoritate a speciilor de nevertebrate sunt vulnerabile la modificări în structura și funcțiile sistemului ecologic de care aparțin. Din acest motiv, prezența lor este asociată cu o bună funcționare a sistemului ecologic pe care îl ocupă, fiind astfel specii indicatoare. Principalele funcții ecologice îndeplinite de acestea sunt:

- Sursa de hrană diferențială a indiviziiilor în stadiu de larvă influențează adesea structura și compoziția comunităților de plante;
- Reproducerea comunităților de plante se datorează polenizării realizate de indivizii adulți (lepidoptere, himenoptere, coleoptere etc.);
- Nevertebratele prezente în sol (stadiu de larvă sau chiar de adult – anelide, coleoptere, nematode etc.) asigură substanțele nutritive plantelor prin descompunerea materiei vegetale sau animale, cât și prin eliberarea acestora. Totodată, sunt responsabile și de aerarea solului și amestecarea substanțelor nutritive din diferitele straturi ale solului;
- Larvele polifage, componente ale habitatelor cu cun statut de conservare favorabil, elimină semințe ce pot proveni de la specii adventive sau invazive, păstrând astfel integritatea comunităților de plante și, totodată, integritatea habitatului/elor.

B.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar

Corespunzător obiectivelor social-economice, amenajamentul UP I Criștioru de Jos precizează funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile. Repartizarea arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale s-a realizat prin zonarea funcțională, ținând seama de funcția prioritară, pe care o îndeplinește fiecare arboret. Situația detaliată în urma încadrării în grupe, subgrupe și categorii funcționale este prezentată în tabelul de mai jos.

Nr. crt.	Obiective sociale, economice și ecologice	Grupa de servicii oferite de pădure
1.	Protecția solului	- protecția terenurilor cu înclinarea mai mare de 30° pe substrate de fliș (facies, marnos, marno-argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°, pe substrate litologice
2.	Protecția apelor	- protecția versanților, râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale
3.	Funcții de protecție, predominant sociale	-căile de comunicații de importanță națională și internațională
4.	Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	-protecția arboretelor situate în siturile Natura 2000 ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma și ROSCI0324 Munții Bihor
5.	Producția lemnoasă	- lemn pentru cherestea
6.	Alte servicii	- vânatul, fructele de pădure, ciuperci, pescuit, etc

Ținând cont de funcțiile atribuite arboretelor, funcții ce permit conservarea ecosistemelor forestiere, concluzionăm că în zona siturilor de interes comunitar ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma și ROSCI0324 Munții Bihor, cât și prin corelarea cu informațiile aduse în urma lucrărilor de teren efectuate în vederea amenajării silvice și a celor preluate în vederea realizării evaluării de mediu, acestea au o structură favorabilă (prin planificarea lucrărilor se vor aduce îmbunătățiri prin conducerea arboretelor către structuri și compoziții țel).

Conform studiilor efectuate pentru actualizarea informațiilor din Formularele Standard Natura 2000 ale siturilor ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului - Codru Moma și ROSCI0324 Munții Bihor coroborate cu studiile pentru prezentul amenajament, situația privind starea de conservare se prezintă astfel:

Starea de conservare a habitatelor și speciilor din aria de protecție comunitară ROSCI0324 Muntii Bihor

Conform datelor din teren (preluate în urma vizitelor) și a datelor din formularele Standard Natura 2000 (versiunea actualizată în decembrie 2020) coroborate cu obiectivele de conservare, starea de conservare a habitatelor și speciilor aflate sub protecție care se suprapun cu planul supus discuției au după cum urmează:

- habitatul 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum ocupă o suprafață de 165,96 ha (u.a.226A,241AC, 242G, 244A, 245AC, 251A, 252A, 253ABC, 256A, 259C, 260ABCD, 289B) în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, are o stare de conservare excelentă (conform Formularului Standard actualizat în luna decembrie 2020). Arboretul are vârste relativ mari, precum și consistențe relativ mari, iar lucrările propuse sunt: tăieri de conservare, curățiri și rărituri (au ca scop dezvoltarea și crearea de spațiu pentru dezvoltarea indivizilor, în concordanță cu Normele tehnice aplicabile în silvicultură).

- habitatul 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum ocupă o suprafață de 268,99 ha (u.a. 6A, 9, 10AB, 11AC, 12BC, 16BC, 17AB, 18ABC,19B, 20,21, 22AB, 72, 73, 184B, 185A, 187, 240, 248, 257BCD, 286B, 301 în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, are o stare de conservare favorabilă (conform Formularului Standard actualizat în luna decembrie 2020). Arboretul are vârste relativ mari, precum și consistențe relativ mari, iar lucrările propuse sunt tăieri de conservare, rărituri, , tăieri de igienă (au ca scop dezvoltarea și crearea de spațiu pentru dezvoltarea indivizilor, în concordanță cu Normele tehnice aplicabile în silvicultură).

- habitatul 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagetum ocupă o suprafață de 421,7 ha (u.a. 60, 61, 62B, 97, 98AB, 99, 100, 101 115, 116, 117, 118, 258BCD, 259B, 302AB) în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, are o stare de conservare favorabilă (conform Formularului Standard actualizat în luna decembrie 2020). Acest tip de habitat are consistență relativ mare, lucrările propuse sunt cele de tăieri de igienă, degajări, tăieri progresive și rărituri care nu vor aduce prejudicii habitatului, ci au ca scop dezvoltarea indivizilor, în concordanță cu Normele tehnice aplicabile în silvicultură.

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

Canis lupus (lup) – favorabilă

Lynx lynx (râs) – favorabilă

Ursus arctos (urs) - favorabilă

- speciile de reptile și amfibieni aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:

Bombina variegata (broască cu burtă galbenă) - favorabilă

Triturus vulgaris ampelensis (Triton comun transilvănean) - favorabilă

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

Carabus variolosus (gândac macinat de culoare neagră) – favorabilă

Rosalia alpina (croitor alpin) – favorabilă

Starea de conservare a habitatelor și speciilor din aria de protecție comunitară ROSCI0291 Coridorul Muntii Bihorului-Codru Moma

Conform datelor din teren (preluate în urma vizitelor) și a datelor din formularele Standard Natura 2000 (versiunea actualizată în decembrie 2020) coroborate cu obiectivele de conservare, starea de conservare a habitatelor și speciilor aflate sub protecție care se suprapun cu planul supus discuției au după cum urmează:

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

Canis lupus (lup) – favorabilă

Lynx lynx (râs) – favorabilă

Ursus arctos (urs) – nefavorabilă- inadecvată

Lutra lutra (vidra) - favorabilă

- speciile de reptile și amfibieni aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:

Bombina variegata (broască cu burtă galbenă) - favorabilă

Rolul amenajamentului este unul benefic, pentru menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor (a celor care au stare de conservare favorabilă), atât la nivelul întregului fond forestier al amenajamentului supus discuției, cât și la nivelul arboretelor din ariile naturale protejate din zonă și că, fără reglementările pe care le implementează (împreună cu alte acte legislative ale sectorului silvic), anumite componente și conexiuni ale ecosistemelor protejate ar putea fi grav perturbate (acest lucru este confirmat prin starea actuală de conservare la majoritatea speciilor). Pentru speciile a căror stare de conservare este nefavorabilă, implementarea amenajamentului silvic nu va aduce perturbări semnificative, impactul va fi minim, de scurtă durată și reversibil în timp scurt.

B.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate

- *Evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de importanță comunitară*

Evoluția numerică nu va fi periclitată de implementarea planului deoarece lucrările propuse se vor desfășura punctiform, pe suprafețe mici, pe o perioadă lungă de timp, astfel încât perioadele în care se va lucra vor alterna cu cele în care nu se vor executa lucrări. Perioadele în care se vor face lucrările vor fi cele care vor aduce cel mai mic impact asupra populațiilor regăsite pe amplasamentul planului.

Populațiile speciilor aflate sub protecție vor avea o evoluție numerică favorabilă, în sensul în care numărul indivizilor nu se vor diminua (acest lucru putându-se întâmpla doar în timpul lucrărilor efective, pe timp scurt, de ordinul zilelor, punctiform, în condițiile în care au la dispoziție suprafețe vaste cu tipuri de habitate similare pentru migrare spre asigurarea hranei și adăpostului). Odată cu finalizarea lucrărilor acestea revin pe suprafețele respective (lucru demonstrat științific de către specialiști în domeniu prin analizarea comportamentului speciilor).

- *Mărimea populației (numărul de exemplare, perechi, colonii etc. estimativ al populației la fiecare specie posibil a fi afectată de implementarea planului), precum și procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea planului*

Mamifere:

Situl de importanță comunitară ROSCI0324 Munții Bihor

- ursus arctos – 1 individ 8% din populație

Reptile și amfibieni:

Situl de importanță comunitară ROSCI0324 Munții Bihor

-

Nevertebrate:

Situl de importanță comunitară ROSCI0324 Munții Bihor

-

Mamifere:

Situl de importanță comunitară ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma

- canis lupus – 1 individ 100% din populație

Reptile și amfibieni:

Situl de importanță comunitară ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma

-

Procentul estimativ al populației unei specii afectată de implementarea planului este unul orientativ, rezultatul prezentat bazându-se pe corelarea datelor (mărimea populației) din teren cu (mărimea populației medii) din ultima versiune a Formulelor Standard Natura 2000 (cele din 2020). Procentul de 100% este prezent în cazul unor specii datorită faptului că în formulare acestea nu au specificat numărul de indivizi, iar în teren ei au fost reperați. Datele prezentate mai sus sunt orientative, ele fiind imposibil de prezentat cu exactitate datorită comportamentului speciilor (mereu în căutare de hrană și adăpost).

- *Date privind faptul că numărul populației de specii afectate nu va fi redus prin implementarea planului*

Un argument în acest sens sunt datele regăsite în Formularul Standard ale ariei naturale protejate (studierea stării de conservare a populațiilor, parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al perspectivelor speciei în viitor - în condițiile în care vor fi puse în aplicare toate măsurile de conservare propuse) date corelate cu date științifice preluate în elaborarea acestui studiu și al altor studii legate de zona respective (studiile pentru elaborarea planului de management ale ariei naturale protejate suprapuse planului).

În coroborarea legislației de mediu specifică ariilor naturale protejate vine legislația silvică, care are la bază protejarea habitatelor și speciilor sensibile, prin armonizarea tuturor măsurilor și lucrărilor întreprinse cu situația din teren. Lucrările propuse sunt gândite să ajute la menținerea și dezvoltarea pădurii în întregul său (habitate, specii) spre o cât mai bună stabilitate la fenomenele naturale și dezvoltarea ei cât mai armonioasă. Cele mai concludente date

referitoare la acest aspect se regăesc în Formularele Standard Natura 2000 (compararea stării de conservare ale speciilor și habitatelor din variantele disponibile de la declararea siturilor – 4 variante) ținând cont că, de-a lungul timpului legislația silvică s-a modificat prin adoptarea, armonizarea celei de mediu.

- *Dacă suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciilor pe termen lung*

Speciile beneficiază de suprafețe vaste atât pe suprafața planului propus cât și în vecinătatea lui, cu aceleași tipuri de habitate, spre care pot migra temporar în căutare de adăpost și hrană (migrarea de pe suprafața planului nu este necesară însă, deoarece lucrările se vor executa pe suprafețe relativ mici, de ordinul câtorva ha, raportat la întreaga suprafață a planului, de-a lungul mai multor perioade, prin alternare, excluzându-le pe cele vulnerabile pentru speciile aflate sub protecție). Suprafața habitatului receptor este suficient de vastă pentru asigurarea menținerii speciilor pe termen mediu și lung, acestea beneficiind atât pe suprafața planului, cât și în vecinătatea acestuia de suprafețe propice dezvoltării lor.

Nu se prevede modificarea (direct și/sau indirect) structurii populației, modificarea dinamicii populației, cu atât mai mult modificarea suprafeței habitatului și mărimii populației prin implementarea planului supus discuției.

B.6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar

Trăsăturile structurale și funcționale sunt date de:

- *mărimea populației* – nu va fi afectată, deoarece lucrările planificate se vor realiza ținând seama de perioadele vulnerabile ale speciilor, pe perioade scurte de timp, pe suprafețe reduse și alternate ca amplasament;
- *distribuția în spațiu a indivizilor* - lucrările planificate vor avea impact minim, pentru o perioadă scurtă de timp și localizat, iar indivizii au la dispoziție spațiu suficient pentru o bună dezvoltare, în ceea ce privește indivizii din speciile de arbori, prin raportarea la consistență se poate observa că aceasta are cea mai mare pondere peste 0,4, iar lucrările planificate ajută la dezvoltarea lor;
- *structura pe vârste*- vârstele indivizilor din arboret sunt relativ mari (informații preluate din amenajament), acesta este și unul dintre obiectivele implementării acestui plan (conducerea arboretelor spre vârste cât mai înaintate-vârsta exploatabilității);
- *natalitatea, mortalitatea, dinamica populației*- primele două trăsături nu vor fi influențate de planul supus discuției, referitor la dinamica populației, ea va fi influențată nesemnificativ de lucrările planificate. Speciile de mamifere, amfibieni, reptile și păsări, au la dispoziție spațiu similar, vast pentru o dezvoltare bună. Indivizilor arboretelor, prin lucrările planificate li se va asigura dezvoltarea sănătoasă, conform tipului natural prin lucrările planificate ale planului;
- *transferul energiei și al elementelor minerale la nivelul populației naturale* - această trăsătură nu va fi afectată, lucrările ajutând chiar la stabilizarea acestor transferuri prin crearea de echilibre pentru specii (în lipsa implementării planului există riscul perturbării lanțului trofic creat de apariția speciilor alohtone).

B.7. Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor

Obiective ale ariilor naturale protejate

Siturile de importanță comunitară reprezintă acele arii care, în regiunea sau în regiunile biogeografice în care există, contribuie semnificativ la menținerea sau restaurarea la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale din anexa nr. 2 sau a speciilor de interes comunitar din anexa nr. 3 și care pot contribui astfel semnificativ la coerența rețelei "NATURA 2000" și/sau contribuie semnificativ la menținerea diversității biologice în regiunea ori regiunile biogeografice respective. Pentru speciile de animale cu areal larg de răspândire, siturile de importanță comunitară ar trebui să corespundă zonelor din areal în care sunt prezenți factori abiotici și biotici esențiali pentru existența și reproducerea acestor specii.

Obiectivele prevăzute în plan:

Nr.crt.	Obiective sociale, economice și ecologice	Grupa de servicii oferite de pădure
1.	Protecția solului	- protecția terenurilor cu înclinarea mai mare de 30° pe substraturi de fliș (facies, marnos, marno-argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°, pe substraturi litologice
2.	Protecția apelor	- protecția versanților, râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale
3.	Funcții de protecție, predominant sociale	-căile de comunicații de importanță națională și internațională
4.	Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	-protecția arboretelor situate în siturile Natura 2000 ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma și ROSCI0324 Munții Bihor
5.	Producția lemnoasă	- lemn pentru cherestea
6.	Alte servicii	- vânatul, fructele de pădure, ciuperci, pescuit, etc

Faptul că arboretelor suprapuse ariilor 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 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) arată că normele tehnice silvice în vigoare s-au adaptat legislației de mediu referitor la restricții, realizându-se grupe funcționale specifice tipurilor ariilor naturale protejate.

Prin obiectivelor în special pentru habitatele unde se va interveni conform planului propus, referitor la suprafața habitatelor, abundența de specii edificatoare de arbori, abundența de specii invazive, nitrofile, alohtone și ruderales.

Prin studierea obiectivelor și a lucrărilor propuse amenajamentului silvic UP I Criștioru de Jos, reiese faptul că în urma aplicării lucrărilor nu se vor aduce presiuni care să ducă la deteriorarea condițiilor care dau o stare de conservare favorabilă (datele privind dinamica populațiilor speciei indică faptul că aceasta se va 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).

B.8. Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor

Starea actuală a arboretelor din ariile naturale protejate de interes comunitar este bună deoarece pe raza amenajamentului studiat nu au fost semnalate fenomene de uscare.

Stabilitatea ecosistemelor forestiere din interiorul amenajamentului silvic la diverși factori perturbatori (vânt, zăpadă, alunecări, înmlăștinări, eroziuni etc.) este ridicată (doborâturile din ani trecuți sunt situații excepționale rezultate în urma unor vânturi extreme ca urmare a schimbărilor climatice din ultimii ani pe o suprafață de 164,5 ha – 6% din supr), aceasta și datorită faptului că majoritatea pădurilor existente și-au păstrat caracterul de păduri naturale (sau regenerat natural din sămânță) datorită modului de gospodărire judicios din trecut până în prezent realizat în conformitate cu prevederile normelor silvice, care prin managementul de calitate promovat a dus la menținerea integrității pădurilor și a biodiversității naturale a acestora.

În urma culegerii datelor din teren coroborate cu cele din formularele standard Natura 2000 pentru situl ROSCI0324 Munții Bihor (versiunea actualizată în 2020) reiese că:

- habitatul 9130 *Păduri de tip Asperulo Fagetum* ocupă o suprafață de 268,99 ha în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, având o stare de conservare favorabilă. Perspectivele viitoare, sunt favorabile, deoarece impactul amenințărilor de natură biotică și abiotică poate fi redus cu ușurință printr-un management adecvat – de exemplu doborâturi de vânt – bazat în principal pe promovarea speciilor de amestec cu o înrădăcinare mai profundă, iar aplicarea amenajamentului supus discuției nu va duce la schimbarea compoziției arboretului, reducerea suprafeței habitatului, reducerea/înlocuirea speciilor caracteristice.

- habitatul 9110 *Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum* ocupă o suprafață de 165,96 ha în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, având o stare de conservare favorabilă. Perspectivele viitoare, sunt favorabile, deoarece impactul amenințărilor de natură biotică și abiotică poate fi redus cu ușurință printr-un management adecvat – de exemplu doborâturi de vânt – bazat în principal pe promovarea speciilor de amestec cu o înrădăcinare mai

profundă, iar aplicarea amenajamentului supus discuției nu va duce la schimbarea compoziției arboretului, reducerea suprafeței habitatului, reducerea/înlocuirea speciilor caracteristice.

- habitatul *91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagetum* ocupă o suprafață de 421,7 ha în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, având o stare de conservare favorabilă. Perspectivele viitoare, sunt favorabile, deoarece impactul amenințărilor de natură biotică și abiotică poate fi redus cu ușurință printr-un management adecvat – de exemplu doborâturi de vânt – bazat în principal pe promovarea speciilor de amestec cu o înrădăcinare mai profundă, iar aplicarea amenajamentului supus discuției nu va duce la schimbarea compoziției arboretului, reducerea suprafeței habitatului, reducerea/înlocuirea speciilor caracteristice.

- speciile de mamifere (*Canis lupus*, *Lutra lutra*, *Lynx lynx*, *Ursus arctos* din situl de importanță comunitară ROSCI0324 Munții Bihor își păstrează aceeași stare conservare, bună, drept urmare, prin aplicarea amenajamentului silvic supus discuției, în situația în care, prin urmărirea acestora de-a lungul timpului s-a observat că își menține starea de conservare bună, în viitor perspectivele acestor specii va fi una bună (și mai ales în situația în care legislația silvică, din punct de vedere al mediului s-a înăsprit ca și strictete. Prin implementarea planului nu se vor fragmenta habitate, nu se vor reduce suprafețe propice habitatelor speciilor).

- speciile de reptile și amfibieni (*Bombina variegata*, *Triturus vulgaris ampelensis*) din situl de importanță comunitară ROSCI0324 Munții Bihor își păstrează aceeași stare de conservare, bună, drept urmare, prin aplicarea amenajamentului silvic supus discuției, în situația în care, prin urmărirea acestora de-a lungul timpului s-a observat că se menține (starea de conservare bună), în viitor perspectivele acestor specii va fi una bună (și mai ales în situația în care legislația silvică, din punct de vedere al mediului s-a înăsprit ca și strictete. Prin implementarea planului nu se vor fragmenta habitate, nu se vor reduce suprafețe propice habitatelor speciilor).

- speciile de nevertebrate (*Rosalia alpina*) din situl de importanță comunitară ROSCI0324 Munții Bihor are starea de conservare favorabilă. În viitor perspectivele acestei specii va fi una bună (în situația în care legislația silvică, din punct de vedere al mediului s-a înăsprit ca și strictete), Prin implementarea planului nu se vor fragmenta habitate, nu se vor reduce suprafețe propice

În urma culegerii datelor din teren coroborate cu cele din formularele standard Natura 2000 pentru situl ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma (versiunea actualizată în 2020) reiese că:

- speciile de mamifere (*Canis lupus*, *Lutra lutra*, *Lynx lynx*) din situl de importanță comunitară ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma își păstrează aceeași stare conservare, bună, nefavorabilă-inadecvată (*Ursus arctos*) drept urmare, prin aplicarea amenajamentului silvic supus discuției, în situația în care, prin urmărirea acestora de-a lungul timpului s-a observat că își menține starea de conservare bună, în viitor perspectivele acestor specii va fi una bună (și mai ales în situația în care legislația silvică, din punct de vedere al mediului s-a înăsprit ca și strictete.

Prin implementarea planului nu se vor fragmenta habitate, nu se vor reduce suprafețe propice habitatelor speciilor).

- speciile de reptile și amfibieni (*Bombina variegata*, *Triturus vulgaris ampelensis*) din situl de importanță comunitară ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma își păstrează aceeași stare de conservare, bună, drept urmare, prin aplicarea amenajamentului silvic supus discuției, în situația în care, prin urmărirea acesteia de-a lungul timpului s-a observat că se menține (starea de conservare bună), în viitor perspectivele acestor specii va fi una bună (și mai ales în situația în care legislația silvică, din punct de vedere al mediului s-a înăsprițit ca și strictetețe. Prin implementarea planului nu se vor fragmenta habitate, nu se vor reduce suprafețe propice habitatelor speciilor).

B.9. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar

În viitor, nu se prevăd schimbări negative în evoluția naturală a habitatelor și speciilor din ariile naturale protejate de interes comunitar existente în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic (prin analizarea în ansamblu a habitatelor și speciilor prezente, în situația în care pe aceleași suprafețe au fost implementate același tip de planuri, cu aceleași norme la bază, ba chiar de-a lungul vremii legislația silvică s-a armonizat tot mai mult cu cea de mediu, adoptând măsurile restrictive cu privire la ariile naturale protejate).

B.10. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar

Pe suprafața planului supus discuției se află habitatele și speciile prioritare după cum urmează habitatelor speciilor.

În situl de importanță comunitară ROSCI 0291 Coridorul Munții Bihorului - Codru Moma și ROSCI0234 Munții Bihor avem prezente speciile și habitatele:

- ❖ *mamiferul Canis lupus (lup)* – lucrările propuse prin implementarea planului nu vor avea impact negativ semnificativ asupra acestei specii. Specia este vulnerabilă în perioada de gestație a femelei (februarie-aprilie), puii apar pe lume în locuri izolate în luna aprilie (perioadă în care nu se execută lucrări) și are la dispoziție un areal întins pentru procurarea hranei și creșterea puilor (un argument bun ar fi faptul că se apropie de așezările umane în căutarea hranei. Prin corelarea comportamentului cu datele din teren (reperarea unor exemplare) și în contextul în care astfel de planuri s-au implementat pe suprafața respectivă de zeci de ani, iar impactul a fost minim, se preconizează că acesta va fii minim, de scurtă durată și localizat, iar specia are la dispoziție suprafețe favorabile vaste. Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia va avea asigurate perspective bune, putându-se bucura de înmulțirea speciei.
- ❖ *mamiferul Ursus arctos (urs brun)* – lucrările propuse prin implementarea planului nu vor avea impact negativ semnificativ asupra acestei specii. Specia este, de obicei una nocturnă, lucrările se vor desfășura ziua, astfel că orarul de activitate este alternat, iar specia are la dispoziție un areal întins pentru procurarea hranei și creșterea puilor (un argument bun ar fi faptul că se apropie de așezările umane în căutarea hranei, precum și semnalarea prezenței unor indivizi pe teritorii care se află înafara ariilor naturale protejate). Prin corelarea comportamentului cu datele din teren (reperarea unor urme) și în contextul în care astfel de planuri s-au implementat pe suprafața respectivă de zeci de ani, iar impactul a fost minim, se preconizează că acesta va fii minim, de scurtă durată și localizat, iar specia are la dispoziție suprafețe favorabile vaste. Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia va avea asigurată o bună continuitate, putându-se bucura de înmulțirea speciei.

C. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

C.1. Identificarea impactului

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării amenajamentului silvic UP I Criștioru de Jos asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar care au fundamentat declararea ariilor naturale protejate *ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului - Codru Moma și ROSCI0324 Munții Bihor*.

Impactul generat de modul în care vor fi implementate soluțiile tehnice stabilite în amenajament nu face obiectul prezentului studiu, analiza făcându-se cu premisa că modul de aplicare a lucrărilor silvice se va face conform legislației silvice și de mediu (nu se poate preconiza dacă vor suverni anumite calamități naturale, dacă implementarea va fi neconformă, dacă vor exista tăieri ilegale, pentru acestea există propus un plan de monitorizare cu raportare anuală astfel încât dacă se produc astfel de fenomene să se ia măsurile necesare din fază incipientă), astfel încât rezultatul acestora va fi unul minim. În procesul de evaluare a impactului s-a urmărit efectele generate de soluțiile tehnice asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor prezentate în suprafața studiată.

În cazul unui habitat forestier, starea de conservare este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și asupra speciilor tipice și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor tipice. Această stare se consideră „favorabilă“ când sunt îndeplinite condițiile (Directiva 92/43/CEE, Comisia Europeană 1992):

- arealul natural al habitatului și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;
- habitatul are structura și funcțiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;
- speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.

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

- Suprafeței și dinamicii ei;
- Stratului arborescent cu luarea în considerare a următoarelor elemente: compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, consistenței, numărul de arbori uscați pe picior, numărului de arbori căzuți pe 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.

Ținând cont de aceste criterii precum și de scopul și obiectivele fiecărei lucrări silvotehnice (specificate la paragraful *A.1.4. Informații privind producția care se va realiza*) pentru evaluarea impactului s-a utilizat următoarea scară:

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

În tabelul următor este prezentat impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor și speciilor din siturile de interes comunitar ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului - Codru Moma și ROSCI0324 Munții Bihor, ținând cont de caracteristicile cantitative și calitative existente în momentul realizării proiectului de plan:

u.a.	Suprafață	Sit/rezervație	Categoria funcțională	Vârstă	Consistență	Compoziție	Habitat	Faună	Tip de tăiere	Mc. recoltați	Impact
2B	4,96	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	125	0,4	7GO3FA	91Y0	-	Tăieri progresive (punere lumină) Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	430	Impact negativ nesemnificativ
2C	1,74	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	30	0,9	4PI3MO1FA1 CA1GO	-	-	Rărituri	32	Impact negativ nesemnificativ
3A	6,95	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	0,9	5PI1MO3FA1 CA	-	-	Rărituri	149	Impact negativ nesemnificativ
3B	23,26	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	125	0,7	7GO1FA2CA	91Y0	-	Tăieri progresive (însămânțare) Ajutorarea reg.nat.	2769	Impact negativ nesemnificativ
3C	20,15	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	125	0,8	9GO1FA	91Y0	-	Tăieri progresive (însămânțare) Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	2659	Impact negativ nesemnificativ
3A1	1,57	ROSCI0324 Munții Bihor	-	-	-	-	-	-	-	-	Impact neutru
4A	31,30	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	125	0,5	6GO3FA1CA	-	-	Tăieri progresive (punere lumină) Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	3556	Impact negativ nesemnificativ
4B	9,29	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	125	0,8	10GO	91Y0	-	Tăieri progresive (însămânțare) Ajutorarea reg.nat.	1670	Impact negativ nesemnificativ
6A	11,62	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	45	0,9	8MO1FA1CA	9130	-	Rărituri	870	Impact negativ nesemnificativ
6B	4,65	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	30	0,9	4GO2FA1M O3CA	-	-	Rărituri	133	Impact negativ nesemnificativ
9	6,64	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	30	0,9	6FA3MO1LA	9130	-	Rărituri	182	Impact negativ nesemnificativ
10A	9,18	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	120	0,6	10FA	9130	-	Tăieri progresive (punere lumină) Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea	1228	Impact negativ nesemnificativ

									semint.		
10B	1,69	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	30	0,9	7FA3GO	9130	-	Rărituri	35	Impact negativ ne semnificativ
11A	14,37	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	140	0,4	10FA	9130	-	Tăieri progresive (racordare) IMPAD Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	3305	Impact negativ ne semnificativ
11B	2,62	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	50	0,9	10DU	9130	-	Rărituri	265	Impact negativ ne semnificativ
11C	0,36	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	50	0,9	10DU	9130	-	Rărituri	29	Impact negativ ne semnificativ
11R1	1,77	ROSCI0324 Munții Bihor	-	-	-	-	-	-	-	-	Impact neutru
12B	1,42	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	60	0,9	7FA3GO	9130	-	Rărituri	61	Impact negativ ne semnificativ
12C	3,11	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	30	0,9	4MO3LA2FA 1ME	9130	-	Rărituri	155	Impact negativ ne semnificativ
16B	0,30	ROSCI0324 Munții Bihor	1.4E 5Q	105	0,7	10FA	9130	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
16C	14,59	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	20	1,0	5FA1GO3CA 1DT	9130	-	Rărituri	300	Impact negativ ne semnificativ
17A	4,63	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.4E 5Q	40	0,9	8DU2DT	9130	-	Rărituri	308	Impact negativ ne semnificativ
17B	6,55	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.4E 5Q	115	0,8	10FA	9130	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
18A	5,16	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	40	1,0	9MO1FA	9130	-	Rărituri	536	Impact negativ ne semnificativ
18B	17,02	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.4E 5Q	120	0,7	10FA	9130	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat.	699	Impact negativ ne semnificativ
18C	8,51	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.4E 5Q	70	0,9	8GO2FA	9130	-	Rărituri	280	Impact negativ ne semnificativ
19A	0,69	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.4E 5Q	70	0,8	6GO4FA	9130	-	Rărituri	15	Impact negativ ne semnificativ

19B	10,09	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.4E 5Q	40	0,9	4DU2FA1M O1CA1GO1L A	9130	-	Rărituri	485	Impact negativ neseemnificativ
19C	15,32	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.4E 5Q	55	0,9	4FA2GO1M O1DU2CA	9130	-	Rărituri	755	Impact negativ neseemnificativ
19D	1,01	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	50	0,9	10DU	9130	-	Rărituri	102	Impact negativ neseemnificativ
19E	2,01	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.4E 5Q	50	0,8	7DU2FA1M O	9130	-	Rărituri	85	Impact negativ neseemnificativ
19F	1,56	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	50	0,9	6MO2DU1G O1FA	9130	-	Rărituri	96	Impact negativ neseemnificativ
19G	2,09	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.4E 5Q	40	0,9	4FA2CA2ME	9130	-	Rărituri	49	Impact negativ neseemnificativ
20A	11,60	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	130	0,1	10FA	9130	-	Tăieri progresive (racordare) IMPAD Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	448	Impact negativ neseemnificativ
20B	24,35	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	35	1,0	8FA1CA1ME	9130	-	Rărituri	929	Impact negativ neseemnificativ
20C	1,92	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	30	1,0	7MO1LA2FA	9130	-	Rărituri	190	Impact negativ neseemnificativ
20D	6,46	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.4E 5Q	35	1,0	8FA1CA1ME	9130	-	Rărituri	325	Impact negativ neseemnificativ
21A	33,10	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	150	0,2	10FA	9130	-	Tăieri progresive (racordare) IMPAD Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	2901	Impact negativ neseemnificativ
21B	5,61	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	35	1,0	3MO1LA4FA 2CA	9130	-	Rărituri	357	Impact negativ neseemnificativ

22A	25,51	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	135	0,2	9FA1AN	9130	-	Tăieri progresive (racordare) IMPAD Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	1850	Impact negativ neseemnificativ
22B	6,49	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	35	1,0	5FA2MO1LA 2CA	9130	-	Rărituri	420	Impact negativ neseemnificativ
60A	21,92	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	80	0,9	10FA	91V0	-	Rărituri	707	Impact negativ neseemnificativ
60B	3,10	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	30	1,0	5FA1LA1MO 3CA	91V0	-	Rărituri	107	Impact negativ neseemnificativ
61A	6,79	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	1,0	4MO3FA2CA 1ME	91V0	-	Rărituri	414	Impact negativ neseemnificativ
61B	11,61	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	95	0,9	10FA	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
62A	6,06	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	45	0,9	3PI5FA2CA	-	-	Rărituri	322	Impact negativ neseemnificativ
62B	14,00	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	95	0,7	10FA	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
63A	13,10	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	95	0,9	10FA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
63B	19,48	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	135	0,7	7FA2CA1CA	-	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat.	394	Impact negativ neseemnificativ
72	56,08	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	60	0,9	10FA	9130	-	Rărituri	2330	Impact negativ neseemnificativ
73	53,67	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	80	0,9	9FA1ME	9130	-	Rărituri	3608	Impact negativ neseemnificativ
97	4,49	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	1,0	5FA3MO1PI1 CA	91V0	-	Rărituri	352	Impact negativ neseemnificativ
98A	1,17	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	1,0	6FA3MO1CA	91V0	-	Rărituri	48	Impact negativ neseemnificativ
98B	8,48	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	95	0,8	10FA	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
98C	6,27	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	115	0,8	10FA	-	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat.	161	Impact negativ neseemnificativ
99A	58,41	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	95	0,8	10FA	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
99B	6,38	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	60	0,7	10MO	91V0	-	Rărituri	249	Impact negativ neseemnificativ
100 A	6,19	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	1,0	7FA2MO1CA	91V0	-	Rărituri	336	Impact negativ neseemnificativ

100B	7,88	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	1,0	9FA1MO	91V0	-	Rărituri	703	Impact negativ ne semnificativ
100C	14,22	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	130	0,5	10FA	91V0	-	Tăieri progresive (punere lumină) Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	2412	Impact negativ ne semnificativ
101 A	4,45	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	1,0	6FA1MO3CA	91V0	-	Rărituri	298	Impact negativ ne semnificativ
101B	27,73	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	115	0,6	10FA	91V0	-	Tăieri progresive (punere lumină) Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	3820	Impact negativ ne semnificativ
101C	0,99	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	0,9	10MO	91V0	-	Rărituri	74	Impact negativ ne semnificativ
104	11,22	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	105	0,9	10FA	-	-	Tăieri progresive (însămânța re) Ajutorarea reg.nat.	1783	Impact negativ ne semnificativ
105 A	21,05	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	30	0,9	5FA1GO3M O1LA	-	-	Rărituri	659	Impact negativ ne semnificativ
105B	40,57	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	110	0,7	10FA	-	-	Tăieri progresive (însămânța re) Ajutorarea reg.nat.	4686	Impact negativ ne semnificativ
106 A	20,93	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	30	1,0	5MO3FA1LA 1ME	-	-	Rărituri	906	Impact negativ ne semnificativ
106B	20,41	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	115	0,3	10FA	-	-	Tăieri progresive (racordare) IMPAD Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	3063	Impact negativ ne semnificativ
107 A	0,98	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	30	1,0	7MO3FA	-	-	Rărituri	67	Impact negativ ne semnificativ
107B	36,09	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	115	0,5	8FA2GO	-	-	Tăieri progresive (punere lumină) Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	5540	Impact negativ ne semnificativ
107C	3,07	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	110	0,8	8GO2FA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
115	1,56	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	0,9	2MO5FA3CA	91V0	-	Rărituri	76	Impact negativ ne semnificativ

116	21,47	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	125	0,7	10FA	91V0	-	Tăieri progresive (însămânța re) Ajutorarea reg.nat.	2749	Impact negativ neseemnificativ
117	20,68	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	105	0,8	10FA	91V0	-	Tăieri progresive (însămânța re) Ajutorarea reg.nat.	2726	Impact negativ neseemnificativ
118	56,89	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	115	0,8	10FA	91V0	-	Tăieri progresive (însămânța re) Ajutorarea reg.nat.	8183	Impact negativ neseemnificativ
184 A	1,23	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	65	0,7	6ANN3FR1C A	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
184B	37,92	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	55	0,9	5CA4FA1GO	9130	-	Rărituri	2031	Impact negativ neseemnificativ
185 A	26,66	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	55	0,9	8FA1CA1DT	9130	-	Rărituri	1275	Impact negativ neseemnificativ
185B	0,62	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	40	1,0	5CA4MO1FA	9130	-	Rărituri	26	Impact negativ neseemnificativ
187	11,57	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	70	0,9	9FA1CA	9130	-	Rărituri	658	Impact negativ neseemnificativ
202	1,13	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	30	0,9	7BR3MO	-	-	Rărituri	32	Impact negativ neseemnificativ
226 A	4,35	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	155	0,2	10FA	9110	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	353	Impact negativ neseemnificativ
226B	27,81	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	120	0,3	10FA	-	-	Tăieri progresive (racordare) IMPAD Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	3103	Impact negativ neseemnificativ
226C	0,85	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	35	0,9	5BR5ME	-	-	Rărituri	31	Impact negativ neseemnificativ
240 A	7,95	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q 2L	40	0,9	5FA2MO2P11 LA	-	-	Rărituri	237	Impact negativ neseemnificativ
240B	8,53	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	65	0,8	4FA4DU2LA	-	-	Rărituri	312	Impact negativ neseemnificativ

240C	4,77	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	45	0,7	5FA3LA1PIS IME	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
240 D	0,38	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	65	0,7	10LA	9130	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
240E	1,85	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	45	1,0	7MO3BR	-	-	Rărituri	107	Impact negativ ne semnificativ
240F	1,15	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	75	0,8	9FA1CA	-	-	Rărituri	21	Impact negativ ne semnificativ
240 G	7,36	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	130	0,8	10FA	-	-	Tăieri progresive (însămânța re) Ajutorarea reg.nat.	764	Impact negativ ne semnificativ
240R I	1,02	ROSCI0324 Munții Bihor	-	-	-	-	-	-	-	-	Impact neutru
241 A	24,50	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	120	0,8	10FA	9110	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat.	835	Impact negativ ne semnificativ
241B	5,21	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	50	0,9	10MO	-	-	Rărituri	409	Impact negativ ne semnificativ
241C	5,41	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	10	1,0	6FA4ME	9110	-	Curățiri	4	Impact pozitiv ne semnificativ
242 A	6,14	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	30	0,9	9FA1BR	-	-	Rărituri	124	Impact negativ ne semnificativ
242B	5,84	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	45	0,9	6FA2PIS2M O	-	-	Rărituri	224	Impact negativ ne semnificativ
242C	2,22	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	50	0,9	7PI3FA	-	-	Rărituri	50	Impact negativ ne semnificativ
242 D	1,33	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	0,9	10FA	-	-	Rărituri	44	Impact negativ ne semnificativ
242E	1,13	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	0,9	6FA2MO1G O1ME	-	-	Rărituri	34	Impact negativ ne semnificativ
242F	2,18	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	1,0	8BR2FA	-	-	Rărituri	87	Impact negativ ne semnificativ
242 G	2,18	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	120	0,7	10FA	9110	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat.	55	Impact negativ ne semnificativ
242 H	0,51	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	35	0,9	10BR	-	-	Rărituri	12	Impact negativ ne semnificativ
242I	4,54	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q 2L	45	0,9	8FA2MO	-	-	Rărituri	111	Impact negativ ne semnificativ
242 K	8,29	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	25	0,9	7FA3BR	-	-	Rărituri	91	Impact negativ ne semnificativ
243	2,62	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	50	0,9	8PI2FA	-	-	Rărituri	61	Impact negativ ne semnificativ

244 A	12,47	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	105	0,7	10FA	9110	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat.	348	Impact negativ ne semnificativ
244B	1,88	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	140	0,3	10FA	-	-	Tăieri progresive (racordare) IMPAD Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	326	Impact negativ ne semnificativ
244C	2,21	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	35	1,0	5FA4MO1PI	-	-	Rărituri	71	Impact negativ ne semnificativ
244 N1	1,43	ROSCI0324 Munții Bihor	-	-	-	-	-	-	-	-	Impact neutru
245 A	18,70	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	55	0,9	5FA4MO1PI	9110	-	Rărituri	1027	Impact negativ ne semnificativ
245B	2,01	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	50	0,9	9P11FA	-	-	Rărituri	57	Impact negativ ne semnificativ
245C	0,81	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	45	0,8	7FA3PI	9110	-	Rărituri	9	Impact negativ ne semnificativ
245 D	29,60	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q 2L	55	0,9	7MO2FA1PI	-	-	Rărituri	2295	Impact negativ ne semnificativ
245E	2,39	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	55	0,9	8FA2ME	-	-	Rărituri	130	Impact negativ ne semnificativ
246 A	7,26	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q 2L	125	0,1	10FA	-	-	Tăieri progresive (racordare) IMPAD Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	228	Impact negativ ne semnificativ
246B	0,38	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	45	0,9	7MO2BR1FA	-	-	Rărituri	18	Impact negativ ne semnificativ
246C	0,73	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	30	0,9	4BR2FA4PI	-	-	Rărituri	18	Impact negativ ne semnificativ
246 D	0,70	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	45	0,9	9FA1CA	-	-	Rărituri	25	Impact negativ ne semnificativ
246E	13,88	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	30	1,0	7FA2STR1M O	-	-	Rărituri	309	Impact negativ ne semnificativ
246 G	0,54	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	35	1,0	10MO	-	-	Rărituri	16	Impact negativ ne semnificativ
246 H	1,34	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	25	0,9	8FA2STR	-	-	Rărituri	21	Impact negativ ne semnificativ
246J	4,70	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q 2L	15	1,0	6FA2MO1LA 1BR	-	-	Curățiri	15	Impact pozitiv ne semnificativ
247	42,94	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	50	1,0	6MO4FA	-	-	Rărituri	2819	Impact negativ ne semnificativ

248 A	25,35	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	50	0,9	6FA4MO	9130	-	Rărituri	1049	Impact negativ ne semnificativ
248B	0,64	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	0,8	10BR	9130	-	Rărituri	13	Impact negativ ne semnificativ
249 A	33,79	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	50	1,0	5FA4MO1BR	-	-	Rărituri	2083	Impact negativ ne semnificativ
249B	0,92	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	90	0,8	10FA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
250 A	3,23	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	50	1,0	5BR3FA1MO 1PAM	-	-	Rărituri	118	Impact negativ ne semnificativ
250B	1,96	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	50	1,0	8MO2FA	-	-	Rărituri	86	Impact negativ ne semnificativ
251 A	14,25	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	50	0,9	4FA3MO2P11 CA	9110	-	Rărituri	782	Impact negativ ne semnificativ
251B	23,36	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q 2L	50	0,9	5MO4FA1DR	-	-	Rărituri	789	Impact negativ ne semnificativ
252 A	13,30	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	130	0,7	10FA	9110	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	393	Impact negativ ne semnificativ
252B	1,09	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	45	0,9	9MO1FA	-	-	Rărituri	37	Impact negativ ne semnificativ
252 N	0,87	ROSCI0324 Munții Bihor	-	-	-	-	-	-	-	-	Impact neutru
253 A	0,83	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	120	0,7	10FA	9110	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	27	Impact negativ ne semnificativ
253B	3,61	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	50	1,0	7PI3FA	9110	-	Rărituri	204	Impact negativ ne semnificativ
253C	5,12	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	135	0,7	10FA	9110	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	162	Impact negativ ne semnificativ
253 N	1,91	ROSCI0324 Munții Bihor	-	-	-	-	-	-	-	-	Impact neutru
254	3,72	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	45	0,9	6MO4FA	-	-	Rărituri	155	Impact negativ ne semnificativ
255 A	7,15	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	45	0,9	4MO1LA5FA	-	-	Rărituri	268	Impact negativ ne semnificativ
255B	0,73	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	15	0,7	3PI7FA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ

256 A	10,91	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	120	0,8	10FA	9110	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	366	Impact negativ ne semnificativ
256B	12,09	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q 2L	95	0,8	10FA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
256C	1,93	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	45	0,9	5FA5MO	-	-	Rărituri	66	Impact negativ ne semnificativ
256 D	0,38	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	0,9	7FA1CA2MO	-	-	Rărituri	12	Impact negativ ne semnificativ
256E	1,56	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q 2L	15	0,8	3FA3MO2R1 PIICI	-	-	Curățiri	4	Impact pozitiv ne semnificativ
257 A	1,27	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	45	0,9	6MO3FA1PI	-	-	Rărituri	52	Impact negativ ne semnificativ
257B	5,41	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q 2L	115	0,8	10FA	9130	-	Tăieri progresive (însămânțare) Ajutorarea reg.nat.	581	Impact negativ ne semnificativ
257C	9,27	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	115	0,4	10FA	9130	-	Tăieri progresive (punere lumină) Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	760	Impact negativ ne semnificativ
257 D	4,30	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	75	0,9	10FA	9130	-	Rărituri	132	Impact negativ ne semnificativ
257 V1	0,24	ROSCI0324 Munții Bihor	-	-	-	-	-	-	-	-	Impact neutru
258 A	25,40	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	150	0,8	10FA	9150	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat.	928	Impact negativ ne semnificativ
258B	21,92	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	150	0,2	10FA	91V0	-	Tăieri progresive (racordare) IMPAD Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	1204	Impact negativ ne semnificativ
258C	1,55	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	5	1,0	7FA2MO1PAM	91V0	-	Degajări	***	Impact pozitiv ne semnificativ
258 D	0,20	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	85	0,7	10FA	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
259 A	19,70	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	90	0,8	10FA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
259B	14,93	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	80	0,9	10FA	91V0	-	Rărituri	435	Impact negativ ne semnificativ

259C	5,65	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	80	0,8	10FA	9110	-	Rărituri	101	Impact negativ ne semnificativ
260 A	17,52	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	80	0,9	10FA	9110	-	Rărituri	555	Impact negativ ne semnificativ
260B	3,00	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	50	0,9	8MO2BR	9110	-	Rărituri	157	Impact negativ ne semnificativ
260C	7,02	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	75	0,8	10FA	9110	-	Rărituri	128	Impact negativ ne semnificativ
260 D	2,56	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	80	0,9	10FA	9110	-	Rărituri	44	Impact negativ ne semnificativ
286 A	11,50	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	45	0,9	4MO2FA3BR 1LA	9150	-	Rărituri	372	Impact negativ ne semnificativ
286B	4,05	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q 2L	120	0,7	10FA	9130	-	Tăieri progresive (însămânța re) Ajutorarea reg.nat.	465	Impact negativ ne semnificativ
289B	13,77	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	50	0,9	7MO2PAM1F A	9110	-	Rărituri	654	Impact negativ ne semnificativ
301	95,06	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	60	0,8	8FA1CA1DT	9130	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
302 A	82,04	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	85	0,9	10FA	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
302B	2,65	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	100	0,8	10FA	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
304	2,64	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	80	0,7	8FA1ME1CA	9130	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
305 A	20,25	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	0,9	3FA3CA2ME 1PLT1DT	-	-	Rărituri	600	Impact negativ ne semnificativ
305B	61,44	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	80	0,8	6FA2CA1ME 1PLT	-	-	Rărituri	1113	Impact negativ ne semnificativ
305C	13,00	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	80	0,8	9FA1ME	-	-	Rărituri	455	Impact negativ ne semnificativ
307 A	27,10	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	2.1C	80	0,8	9FA1CA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
307B	2,79	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	40	0,9	6FA3CA1ME	-	-	Rărituri	71	Impact negativ ne semnificativ
307C	48,86	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	55	0,9	7FA3CA	-	-	Rărituri	2261	Impact negativ ne semnificativ

307 D	11,92	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma	1.5Q	25	0,9	2A5CA3ME	-	-	Rărituri	279	Impact negativ ne semnificativ
308 A	50,89	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma	1.5Q	100	0,7	8FA2CA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
308B	3,91	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma	1.5Q	70	0,8	6ANN4CA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
308C	23,35	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma	1.5Q	30	0,9	4FA4CA2ME	-	-	Rărituri	647	Impact negativ ne semnificativ
309 A	74,62	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma	1.5Q	100	0,8	8FA2CA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
309B	44,70	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma	1.5Q	90	0,8	7FA2CA1CA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
310	36,15	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma	1.5Q	80	0,8	6FA2CA2CA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
311A	35,79	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma	1.5Q	30	0,9	4FA4CA2ME	-	-	Rărituri	923	Impact negativ ne semnificativ
311B	3,24	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma	1.5Q	30	0,9	4FA4CA2ME	-	-	Rărituri	83	Impact negativ ne semnificativ

Identificarea și evaluarea impactului lucrărilor de degajări asupra speciilor de interes comunitar

Degajările se realizează eșalonat, pe o perioadă de 10 ani (perioada de valabilitate a amenajamentului silvic) pe o suprafață de pădure estimată la 1,55 ha din suprafața ROSCI0324 Munții Bihor .

Lucrările se realizează în mod difuz în suprafața arboretelor și constau în tăierea sau frângerea numai a exemplarelor care împiedică dezvoltarea exemplarelor dorite extragerea selectivă a arborilor, fără a afecta microclimatul local și continuitatea structurală a arboretului. Perioada de realizare a lucrării, acceptată în studiu, este cea a repausului vegetativ, perioada care nu se suprapune creșterii puilor celorlalte grupe de vertebrate terestre de interes comunitar. Lucrările nu aduc impact semnificativ asupra speciilor de plante (perioada moartă), mamifere (se suprapune perioadei de prehibernare) și amfibieni (perioada de înmulțire a acestora este primăvara).

Prin lucrări de degajări nu sunt cauzate reduceri ale suprafețelor habitatelor favorabile speciilor, nu se produc fragmentări ale ariilor de distribuție, modificări ale parametrilor populaționali, ale migrațiilor/dispersiilor speciilor caracteristice.

Lucrările de degajări nu afectează speciile caracteristice habitatelor forestiere pentru că se efectuează în parcele de pădure de vârstă relativ tânără, în arborete echiene, cu consistența mare, cu condiții de biotop uniforme și simplificate, care nu constituie habitate favorabile pentru speciile citate. Prezența umană nu afectează semnificativ activitățile biologice ale indivizilor. Degajările se execută manual sau mecanizat, cu motoferastră, într-o perioadă de timp estimată la 3-5 zile/ha.

Identificarea și evaluarea impactului lucrărilor de curățiri asupra speciilor de interes comunitar

Curățirile se realizează de asemenea eșalonat, pe o perioadă de 10 ani (perioada de valabilitate a amenajamentului silvic) pe o suprafață de pădure estimată la 11,67 ha din suprafața ROSCI0324 Munții Bihor și ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma.

Lucrările se realizează în mod difuz în suprafața arboretelor și constau în extragerea selectivă a exemplarelor uscate, vătămate, o parte din exemplarele speciilor secundare, precum și alte exemplare care stânjesc dezvoltarea celor secundare, principale fără a afecta microclimatul local și continuitatea structurală a arboretului. Lucrările nu aduc impact semnificativ asupra speciilor de mamifere și amfibieni, acestea au un teritoriu vast e migrare în perioada scurtă de defășurare a lucrărilor. Prin lucrări de curățiri nu sunt cauzate reduceri ale suprafețelor habitatelor favorabile speciilor, nu se produc fragmentări ale ariilor de distribuție, modificări ale parametrilor populaționali, ale compoziției ornitofaunei sau ale migrațiilor/dispersiilor speciilor caracteristice. Lucrările de curățiri nu afectează speciile caracteristice habitatelor forestiere pentru că se efectuează în parcele de pădure de vârstă tânără, cu consistența mare, cu condiții de biotop uniforme și simplificate, care nu constituie habitate favorabile pentru speciile citate. Prezența umană nu afectează semnificativ activitățile biologice ale indivizilor. Curățirile se execută manual sau mecanizat, cu motoferastră, într-o perioadă de timp estimată la 2-3 zile/ha.

Identificarea și evaluarea impactului lucrărilor de rărituri asupra speciilor de interes comunitar

Răriturile se realizează de asemenea eşalonat, pe o perioadă de 10 ani (perioada de valabilitate a amenajamentului silvic) pe o suprafață de pădure estimată la 1020,9 ha din suprafața ROSCI0324 Munții Bihor și ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma.

Lucrările se realizează în mod difuz în suprafața arboretelor și constau în extragerea selectivă a arborilor, fără a afecta microclimatul local și continuitatea structurală a arboretului. Lucrările nu aduc impact semnificativ asupra speciilor de mamifere și amfibieni. Lucrările nu aduc impact semnificativ asupra speciilor de mamifere și amfibieni, acestea au un teritoriu vast și migrează în perioada scurtă de defășurare a lucrărilor. Prin lucrări de rărituri nu sunt cauzate reduceri ale suprafețelor habitatelor favorabile speciilor, nu se produc fragmentări ale ariilor de distribuție, modificări ale parametrilor populaționali sau ale migrațiilor/dispersiilor speciilor caracteristice. Lucrările de rărituri nu afectează speciile caracteristice habitatelor forestiere pentru că se efectuează în parcele de pădure de vârstă relativ tânără, în arborete echine, cu consistența mare, cu condiții de biotop uniforme și simplificate, care nu constituie habitate favorabile pentru speciile citate. Prezența umană nu afectează semnificativ activitățile biologice ale indivizilor. Răriturile se execută manual sau mecanizat, cu motoferăstraie, într-o perioadă de timp estimată la 2-3 zile/ha.

Identificarea și evaluarea impactului lucrărilor de tăieri de igienă asupra speciilor de interes comunitar

Lucrările de igienă urmăresc menținerea stării fitosanitare corespunzătoare a arboretelor și se realizează prin extragerea arborilor uscați, debilitați, neviabili etc. Tăierile de igienă se realizează eşalonat, pe o perioadă de 10 ani (perioada de valabilitate a amenajamentului silvic) pe o suprafață de pădure estimată la 580,71 ha din suprafața suprafața ROSCI0324 Munții Bihor și ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma. De asemenea lucrările se realizează în mod difuz în suprafața arboretelor și constau în extragerea selectivă a arborilor, fără a afecta microclimatul local și continuitatea structurală a arboretului.

Prezența umană nu afectează semnificativ activitățile biologice ale indivizilor, lucrările având caracter punctiform. Tăierile de igienă se execută cu motoferăstraie, într-o perioadă de timp estimată la 1-2 zile/ha. Dacă volumul de material lemnos este mic, transportul se va realiza cu atelaje hipotractate, iar încărcarea se va realiza manual în cazul trunchiurilor de grosimi mici, sau mecanizat la arborii groși.

Prin realizarea tăierilor de igienă se va manifesta un impact nesemnificativ la nivel local asupra speciilor în perioada executării lucrărilor (1-2 zile/ha) și punctiform (impact limitat la zona arborilor extrași). La nivelul arboretului ca întreg, impactul va fi nesemnificativ negativ pe termen scurt, mediu și lung. Impactul indirect se poate manifesta pe termen scurt, punctiform, nesemnificativ, în perioada executării lucrărilor (1-2 zile/ha), și va consta în prezența muncitorilor din echipele de lucru în zonele în care se execută lucrările, cu posibilitatea afectării nesemnificative, temporare și localizate, a activităților biologice a păsărilor în apropierea punctelor de lucru, precum și prin generarea de zgomot ca urmare a funcționării motoferăstraielor, a utilajelor de încărcare și transport a materialului lemnos (în condițiile în care

speciile au la dispoziție suprafețe limitrofe pentru migrare temporară, ele urmând să revină pe suprafețele respective, lucru constatat prin studii efectuate de specialiști asupra speciilor).

Identificarea și evaluarea impactului tăierilor de conservare asupra speciilor de interes comunitar

Tăierile de conservare urmăresc menținerea stării corespunzătoare a arboretelor, reducerea riscurilor producerii unor fenomene de degradare a habitatelor forestiere. Lucrările se realizează la vârsta maturității fiziologice a arboretelor. Tăierile de conservare se realizează pe 141,83 ha din suprafața ROSCI0324 Munții Bihor și ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma.

Lucrările nu afectează speciile caracteristice habitatelor forestiere pentru că se efectuează în baza principiului dezvoltării durabile, cu respectarea normelor tehnice și ordinelor specifice silvice care prevăd condiții stricte de exploatare. Prezența umană nu afectează activitățile biologice ale indivizilor, lucrările având caracter punctiform și sunt realizate într-o perioadă în care speciile de interes comunitar nu sunt prezente în sit. Perioada de executare a lucrărilor este estimată la 1-2 zile/ha în cazul tăierilor de conservare 1 zi/ha la elagajul artificial.

Prin aplicarea acestor lucrări, deșeurile generate (menajere) vor fi gestionate conform legislației, nereprezentând un impact negativ, nu se eliberează poluanți atmosferici cu impact semnificativ negativ, nu vor fi afectate solul, subsolul, apele de suprafață sau pânza freatică în mod semnificativ negativ. Transportul materialului lemnos se va realiza pe drumuri preexistente (nu vor fi deschise noi drumuri forestiere). Impactul pe termen scurt (direct) manifestat asupra speciilor de interes comunitar este unul localizat și punctiform, fiind unul negativ nesemnificativ. Lucrările nu au impact indirect asupra speciilor de interes comunitar.

Identificarea și evaluarea impactului lucrărilor de tăieri progresive asupra speciilor de interes comunitar

Tăierile progresive urmăresc declanșarea procesului de regenerare naturală, menținerea stării corespunzătoare a arboretelor, reducerea riscurilor producerii unor fenomene de degradare a habitatelor forestiere. Lucrările se realizează la vârsta maturității fiziologice a arboretelor. Tăierile progresive se realizează pe 513,96 ha din suprafața ROSCI0324 Munții Bihor și ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma.

Prezența umană nu afectează activitățile biologice ale indivizilor, lucrările având caracter punctiform și sunt realizate într-o perioadă în care speciile de interes comunitar nu sunt prezente în sit. Perioada de executare a lucrărilor este estimată la 2-3 zile/ha (fiind direct proporțional cu volumul de extras).

Prin aplicarea acestor lucrări deșeurile generate (menajere) vor fi gestionate conform legislației, nereprezentând un impact negativ, nu se eliberează poluanți atmosferici cu impact semnificativ negativ, nu vor fi afectate solul, subsolul, apele de suprafață sau pânza freatică în mod semnificativ negativ. Transportul materialului lemnos se va realiza pe drumuri preexistente (nu vor fi deschise noi drumuri forestiere). Impactul pe termen scurt (direct) manifestat asupra speciilor de interes comunitar este unul localizat și punctiform, fiind unul negativ nesemnificativ. Lucrările nu au impact indirect asupra speciilor de interes comunitar.

Exploatarea pădurii este un proces complex ce presupune o tehnologie specifică, reglementată de o serie de norme și o succesiune de operațiuni bine stabilite.

Procesele de exploatare cuprind o serie de operații specifice:

- ❖ *recoltarea* – este alcătuită din operațiile de doborâre, curățire de crăci și secționare;
- ❖ *colectarea* - constituie procesul de deplasare a lemnului de la locul recoltării (de la cioată) până la o cale de transport cu caracter permanent și cuprinde operațiile de adunat și apropiat, adeseori intervenind și o operație intermediară denumită scos;
- ❖ *adunatul* - constituie prima operațiune de deplasare a lemnului de la locul de recoltare, fie pentru formarea directă a sarcinilor la un mijloc mecanizat de colectare, fie pentru o concentrare prealabilă a lemnului în fasoane sau pachete de piese. Caracteristic pentru adunat este faptul că se desfășoară pe distanțe scurte, în general sub 100 de metri.
- ❖ *apropiatul* - este operația de deplasare pe căi special amenajate a materialului lemnos de la locurile unde a fost concentrat prin adunat până la platforma primară. Distanțele de apropiat sunt în general distanțe lungi, în cadrul acestei operațiuni înregistrându-se cele mai multe prejudicii aduse mediului. Aceste operațiuni se realizează cu tractorul, cu funicularul sau cu atelaje.

Lucrările de platformă primară constau în curățirea crăcilor rămase în fazele anterioare, secționarea la lungimi reclamate de mijloacele de transport, manipulare, încărcare și stivuire a lemnului, alte operații.

Metoda de exploatare folosită va fi metoda sortimentelor definitive la cioată (short wood system) sau variante combinate în funcție de felul intervenției silvotehnice, condițiile de teren, utilajele folosite, gradul de accesibilitate.

Proiectarea tehnologică a exploatării lemnului din arboretele supuse studiului se va face prin elaborarea unor soluții tehnologice individuale pentru fiecare partidă.

Etapele de lucru pentru elaborarea soluției tehnologice de exploatare a lemnului dintr-o partidă sunt următoarele:

- ❖ studiul masei lemnoase, care presupune verificarea actului de punere în valoare (APV-ului), stabilirea consumurilor tehnologice în funcție de specie și de condițiile de lucru și stabilirea structurii masei lemnoase pe categorii dimensionale și calitative;
- ❖ studiul terenului prin diverse procedee și studiul soluțiilor tehnologice care presupune compartimentarea parchetului în raport cu zonele de colectare (denumite secțiuni sau postate) după criteriile geomorfologice și tehnologice;
- ❖ determinarea distanțelor medii de colectare pe postate și a volumelor de colectat cu mijloacele preconizate;
- ❖ întocmirea fișei soluției tehnologice adoptate și a documentației tehnico-economice de exploatare a parchetului.

Prin soluțiile tehnologice aplicate pentru fiecare parchet în parte se urmărește evitarea declanșării unor dereglări ecologice sau diminuarea funcțiilor speciale în arboretele cu rol deosebit de protecție a apelor și solurilor, asigurarea protecției arborilor rămași pe picior și semințișurilor utilizabile.

La așezarea spațială a parchetelor se ține seama în mod obligatoriu de direcția vânturilor periculoase. Stabilirea acestor direcții se poate face direct prin observații, ținând seama de modul în care s-au produs anterior doborâturi de vânt. În scopul asigurării unei protecții împotriva vântului se vor organiza succesiuni de tăieri, în cadrul cărora tăierile încep din partea adăpostită și înaintează împotriva vântului periculos. La colectare, circulația intensivă a tractoarelor pe suprafața provoacă tasarea solului.

C.1.1. IMPACTUL PROGNOZAT PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU

Formele de impact prognozate a se produce în urma implementării proiectului analizat sunt următoarele:

- impactul asupra calității factorilor de mediu: apă, aer, sol, zgomot;
- impactul asupra biodiversității locale;
- impactul asupra mediului social și economic.

C.1.1.1. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu apă

Rețeaua hidrografică a acestei unități este formată în principal de v. Poienii, v. Mare, v. Criștorelului, p. Buturii v. Ruginii. v. Leuca, v. Ghegheș. Acești afluenți care au lungimi variabile formează o rețea hidrologică bogată, având debite de apă mai mici sau mai mari în funcție de anotimp. Alimentația rețelei hidrologice este mixtă, atât nivală, cât și pluvială.

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.

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 literei, 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:

- *impact direct* - 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).

- *impact indirect* - 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;

Impactul potențial al lucrărilor silvotehnice este nesemnificativ deoarece, prin codul silvic se stabilește o zonă tampon față de corpurile de apă de suprafață.

C.1.1.2. Impactul prognozat prin implementarea planului 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 nesemnificativ). Starea calității atmosferei este bună și nu poate fi afectată în mod semnificativ de categoriile de impact anterior menționate. Se poate afirma, totuși, că nivelul emisiilor este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

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 deservi 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 deservi 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 asupra poluării aerului în faza de execuție a planului este de tip:

- *direct* - emisii datorate activităților de implementare a amenajamentului UP I Criștioru de Jos, care pot afecta speciile de floră și faună a zonelor învecinate datorită sedimentării acestora;
- *indirect* – se poate manifesta prin afectarea mediului de viață al organismelor vegetale și animale din zonele situate în apropierea punctelor de lucru, posibile efecte negative asupra sănătății umane. Aceste efecte pot fi evitate/atenuate prin: măsuri operatorii – personalul operator va fi dotat cu echipament de individual de protecție pentru a preveni inhalarea pulberilor.

Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure. Impactul negativ indirect se va manifesta la nivel local, va avea aspect punctiform, limitat la nivelul perimetrelor zonelor de lucru și limitat în timp (se va manifesta strict pe durata executării lucrărilor).

Analiza efectuată în cadrul studiului precum și informațiile deținute din alte situații similare (parchete în exploatare) indică faptul că aerul din amplasament și din jurul acestuia NU va fi afectat la nivel local, regional și cu atât mai puțin global.

C.1.1.3. Impactul prognozat prin implementarea planului 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:

- amplasarea drumurilor de tractor pe coastă;
- lipsa canalelor de scurgere a apelor;
- poluările accidentale cu combustibili și lubrifianți;
- 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;

Prin implementarea planului în zona propusă se va genera un potențial impact asupra factorului de mediu sol de tip:

- *direct* – impact fizic negativ asupra solului, incluzând modificarea echilibrului existent al solului și impactul datorat lucrărilor propuse prin amenajamentul silvic. În timp ce ambele tipuri de impact sunt inevitabile, ambele sunt reversibile în aceeași măsură;
- *indirect* – impact fizic negativ datorat eroziunii și alterării subsolului în urma lucrărilor executate în cadrul amenajamentului silvic, însă după terminarea lucrărilor zonele afectate se vor regenera rapid, având în vedere specificul zonei.

Impactul potențial al lucrărilor silvotehnice este nesemnificativ deoarece lucrările se vor executa doar în perioade în care umiditatea solului este mică, fapt care nu va duce la tasarea acestuia, iar prin codul silvic târârea lemnului este interzisă.

C.1.1.4. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu biodiversitate

Impactul potențial asupra habitatelor (habitatele 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum, 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum, 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto fagetum))

Impactul potențial al lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor:

- neefectuarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor;
- aplicarea întârziată a măsurilor și activităților necesare înlăturării efectelor unor calamități care necesită evacuarea materialului lemnos din pădure;
- aplicarea întârziată a măsurilor și activităților necesare reducerii înmulțirii excesive a insectelor ce se hrănesc cu specii forestiere;
- aplicarea neadecvată a lucrărilor propuse (zdrețirea arborilor învecinați lucrărilor, curățirea neadecvată a parchetului);
- exploatarea neadecvată a materialului lemnos prin lucrările silvice propuse.

Impactul potențial asupra speciilor de mamifere

- *impactul potențial asupra speciei Canis lupus (lup cenușiu)* - poate fi perturbată de zgomotul produs în timpul lucrărilor în apropierea culcușurilor în care femelele îngrijesc puii nou-născuți (perioada martie-aprilie);
- *impactul potențial asupra speciei Lutra lutra (vidră)* – poate fi perturbată de prezența omului în apropierea habitatului său și de curățirea malurilor unde specia are habitate;
- *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;

- *impactul potențial asupra speciei Ursus arctos (urs)* - poate fi perturbat de zgomotul produs în timpul lucrărilor, de activitate în zona bârlogurilor în perioada hibernării și maternității.

Impactul potențial asupra speciilor de amfibieni și reptile

- *impactul potențial asupra speciei Bombina variegata (broască râioasă cu burta galbenă)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se va avea în vedere faptul că specia poate fi perturbată de orice intervenție în bălțile unde habitează;
- *impactul potențial asupra speciei Triturus vulgaris ampelensis (triton comun transilvănean)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se va avea în vedere faptul că specia poate fi periclitată de orice intervenție în bălțile unde habitează. Poluări accidentale cu combustibili mai ales de-a lungul drumurilor forestiere.

Impactul potențial asupra speciilor de nevertebrate

- *impactul potențial asupra speciei Rosalia alpina (croitorul fagului)* - poate fi periclitată de eliminarea lemnului mort și extragerea arborilor și depunerea buștenilor în marginea pădurii, în locuri însorite, lucru care poate duce la eliminarea pontei și a larvelor depuse în aceștia.
- *Impactul potențial asupra speciei Carabus variolosus (carab de pârâu)* - poate fi periclitată de călcare/strivire în timpul lucrărilor.

C.1.1.5. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra mediului social și economic

Prin implementarea planului impactul prognozat asupra mediului social și economic este unul pozitiv deoarece produsele rezultate în urma implementării aduce necesarul de material lemnos populației (cherestea, material lemnos pentru încălzirea locuințelor, material lemnos cu diverse întrebuințări în construcție). Implementarea amenajamentului aduce beneficii și în ceea ce privește activitățile turistice, deoarece, acesta are drept consecință păstrarea drumurilor (forestiere) în condiții bune, fapt care facilitează turismul montan, forestier, recoltarea plantelor medicinale și a fructelor de pădure.

Impactul negativ nesemnificativ asupra populației se manifestă prin vibrațiile și zgomotul produse (limite minime, acceptabile) de utilajele care transportă materialul lemnos, care pot duce și la tasarea drumurilor.(comparativ cu beneficiile aduse, impactul este minim, insesizabil, o comparație pertinentă ar fi a acestor utilaje cu cele care se folosesc în dezvoltarea infrastructurii rutiere, cele din urmă având un impact mai mare).

C.1.1.6. Impactul rezidual prognozat

În urma desfășurării lucrărilor specifice de silvicultură se apreciază că nu există impact rezidual. Nu se produc deșeuri în cantități mari, acestea având o gestionare strictă, nu se deversează substanțe toxice, ape uzate tehnologice etc. 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.

C.1.1.7. Impactul cumulativ prognozat

Impactul cumulativ care se poate produce este cel în care, pe suprafețele învecinate (amenajamentele silvice vecine) se desfășoară lucrări în același timp (cumularea zgomotului produs), însă, prin studiul propagării sunetului, se concluzionează că acesta va fi minim, insesizabil, deoarece zgomotul propagat va fi absorbit de arbori (luând în considerare și faptul că arboretul are o consistență relativ mare). Nu se cunosc alte planuri sau programe care urmează să se implementeze în zona de aplicare a amenajamentului silvic ce ar putea interacționa astfel încât să genereze un posibil impact cumulativ asupra mediului.

În situații de acest gen, puțin probabile, impactul asupra faunei ar putea crește datorită cumulării zgomotelor produse de echipamente și a limitării posibilităților de migrare a unor specii către habitatele învecinate, neafectate de lucrări. Printr-o bună colaborare și comunicare între ocoalele silvice care administrează aceste planuri și o planificare corespunzătoare a lucrărilor din zonele limitrofe acestor ocoale silvice, se pot evita situații de tipul celor descrise mai sus, care ar putea să ducă la o cumulare a efectelor potențial negative. Prin studiul propagării sunetului, se concluzionează că o cumulare a zgomotului produs va fi minim, insesizabil, deoarece zgomotul propagat va fi absorbit (sunt studii care demonstrează faptul că coniferele au o capacitate mare de absorbție a zgomotului) de arbori (luând în considerare și faptul că arboretul are o consistență relativ mare). Nu există impact cumulat cu planurile învecinate (amenajamente). Nu se cunosc alte planuri sau programe care urmează să se implementeze în zona de aplicare a amenajamentului silvic ce ar putea interacționa astfel încât să genereze un posibil impact cumulativ asupra mediului.

C.1.1.8. Impactul din faza de construcție, de operare și de dezafectare prognozat

Planul analizat nu prevede acțiuni de construcție, operare și dezafectare.

C.2. Evaluarea semnificației impactului

C.2.1. IMPACTUL DIRECT SI INDIRECT

Impactul direct se poate manifesta asupra habitatelor forestiere și speciilor identificate în suprafața de aplicare a amenajamentului silvic U.P. I Criștioru de Jos, de intensitate diferită, în funcție de tipul lucrărilor prevăzute în studiul de amenajare, și un impact indirect. Estimarea impactului lucrărilor silvice asupra habitatelor s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare pentru fiecare tip de habitat.

C.2.2. DURATA MANIFESTARII IMPACTULUI:

Impact pe termen scurt:

Se va manifesta în perioada desfășurării lucrărilor de exploatare sau a lucrărilor silviculturale de conducere și întreținere a arboretelor și constau în exploatarea de masă lemnoasă și transporarea acesteia în afara ariei naturale protejate, producerea de zgomot, vibrații, emisia de noxe în atmosferă, perturbarea temporară a activității biologice a speciilor de păsări și mamifere. Deși majoritatea operațiilor de recoltare de masă lemnoasă se realizează pentru perioade scurte

de timp, unele dintre lucrarile de management silvic (îngrijirea culturilor, rărituri,tăieri de igienă) se realizează în timp scurt (2-3 zile/ha), au caracter repetitiv.

Impact pe termen mediu:

Se consideră că impactul pe termen mediu este reprezentat de modificarea structurii și funcțiilor ecosistemelor forestiere supuse activității de recoltare de produse principale (mai ales taieri rase) care modifica reversibil si nesemnificativ habitatele speciilor de interes comunitar pe o perioada de timp de pana la 8-10 ani. Perioada de manifestare a impactului pe termen mediu nu depaseste 10 ani si se manifesta numai in cazul taierilor rase. În cazul de față nu se poate lua în considerare acest impact deoarece nu sunt planificate acest tip de lucrări în ariile protejate.

Impact pe termen lung:

Impactul pe termen lung în cazul activităților din silvicultura este pozitiv deoarece acestea conduc și mențin arboretul la o stare bună, iar în cazul apariției unor fenomene perturbatoare, acestea au rolul de a-l readuce la într-o stare bună.

Impactul direct se manifestă asupra habitatelor forestiere în timpul executării lucrărilor. Habitatetele vor fi supuse temporar intervenției antropice, caracteristicile funcționale și structurale ale acestora înregistrând modificări reversibile. Impactul direct se manifestă și asupra speciilor faunei și habitatelor acestora. Unele dintre speciile care pot fi afectate temporar prin aplicarea lucrărilor amenajamentului sunt citate în anexa I a Directivei pentru Păsări, iar alte specii ale faunei sunt incluse în anexele Directivei Habitate 92/43/EEC (specii de nevertebrate, vertebrate). Impactul desfășurării activităților se manifestă și asupra componentelor abiotice ale ecosistemelor, respectiv solul și aerul. Impactul activităților de exploatare forestieră asupra solului și aerului este nesemnificativ, se manifestă exclusiv în perioada executării lucrărilor și are intensitate scăzută. Ca forme de poluare, activitațile de exploatare se manifestă prin tasarea solului, generarea de emisii sonore, emisii de noxe. Se menționează că în cadrul activității de exploatare nu se vor construi noi drumuri, noi căi de acces, fiind utilizate cele preexistente.

Impactul indirect constă în modificarea temporară a activității biologice a speciilor din apropierea punctelor de lucru, în perioada desfășurării lucrărilor silviculturale.

Evaluarea impactului pe termen scurt

Nr. crt.	Indicatori pentru evaluarea impactului	Evaluare	Valoare impact	Justificarea nivelului acordat
1	Procentul din suprafața habitatelor de importanță comunitară care va fi pierdut	0%	0	Implementarea prevederilor amenajamentului silvic în perioada 2022-2031 în ROSCI0324 Munții Bihor și ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma. nu vor cauza reducerea suprafețelor habitatelor de interes comunitar. Lucrările propuse nu conduc la schimbarea destinației terenurilor forestiere.
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	3%	-1	Implementarea prevederilor amenajamentului silvic în perioada 2022-2031 în ROSCI0324 Munții Bihor și ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma. nu vor cauza pierderea suprafețelor habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, ci doar modificări temporare ale calității suprafețelor, unele dintre speciile caracteristice habitatelor forestiere ocupând temporar alte habitate pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere.
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	0%	0	Implementarea prevederilor amenajamentelor silvice în ROSCI0324 Munții Bihor și ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma. nu va cauza fragmentarea habitatelor de interes comunitar descrise în aria planului.
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar	0%	0	Implementarea proiectului nu cauzează fragmentarea habitatelor de interes comunitar. Prin aplicarea lucrărilor silvice nu apar bariere fizice care să împiedice migrațiile sau dispersia indivizilor din populațiile de interes comunitar.

5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar	0%	0	Perturbarea activităților biologice ale unor specii de păsări de interes comunitar se poate realiza în perioada execuției lucrărilor, ele vor avea caracter punctiform, restrâns la suprafața punctelor de lucru, difuz în aria proiectului, limitat în timp, de nivel nesemnificativ.
6	Amplasamentul planului (distanța față de ANPIC)	2308,19 ha	-1	Amplasamentul planului se suprapune Siturilor Natura ROSCI0324 Munții Bihor și ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma. (2308,91 ha).
7	Schimbări în densitatea populațiilor	10%	-1	Implementarea prevederilor amenajamentelor silvice nu va cauza schimbări perceptibile, de lungă durată, în densitatea populațiilor. Modificările vor fi temporare, de mică amplitudine și vor afecta parțial populațiile unde se vor executa lucrările planificate
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar	10%	-1	Implementarea prevederilor amenajamentelor silvice nu va cauza reducerea a mărimii populațiilor speciilor de interes comunitar cu habitat forestier, în timpul implementării lucrărilor acestea ocupând habitatele învecinate
9	Perioada de timp necesară pentru refacerea populațiilor speciilor afectate de implementarea planului	de ordinul zilelor	-1	Prin implementarea prevederilor amenajamentului silvic populațiile pot înregistra fluctuații temporare ale mărimii, de nivel nesemnificativ, în zonele de aplicare a lucrărilor, dar nu vor părăsi amplasamentul ariei naturale protejate
10	Estimare globală a impactului	10%	-1	Se estimează manifestarea unui impact nesemnificativ pe termen scurt asupra habitatelor și populațiilor speciilor de interes conservativ

Evaluarea impactului pe termen lung:

Nr. crt.	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	Evaluare	Valoare impact	Justificarea nivelului de impact acordat
1	Procentul din suprafața habitatului de importanță comunitară care va fi pierdut	0%	0	Implementarea prevederilor amenajamentului silvic în perioada 2022-2031 în ROSCI0324 Munții Bihor și ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma. nu va cauza reducerea suprafețelor habitatelor de interes comunitar pe termen lung.
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	0%	0	Implementarea prevederilor amenajamentului silvic în perioada 2022-2031 în ROSCI0324 Munții Bihor și ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma. nu va cauza reducerea suprafețelor habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar pe termen lung.
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	0%	0	Implementarea prevederilor amenajamentului silvic în perioada 2022-2031 în ROSCI0324 Munții Bihor și ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma. nu va cauza fragmentarea habitatelor de interes comunitar descrise în zona proiectului pe termen lung.
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar	0%	0	Implementarea planului nu va cauza fragmentarea habitatelor de interes comunitar pe termen lung.

5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar	0%	0	Impactul cauzat de implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu va perturba speciile de interes comunitar pe termen lung.
6	Amplasamentul planului (distanța față de ANPIC)	-	0	Amplasamentul planului se suprapune Siturilor Natura ROSCI0324 Munții Bihor și ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma. (2308,19 ha).
7	Schimbări în densitatea populațiilor	0%	0	Pe termen lung aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice nu va cauza schimbări în densitatea populațiilor din siturile Natura 2000
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar	0%	0	Implementarea planului nu va cauza reducerea mărimii populațiilor din speciile de interes comunitar prezente în sit pe termen lung

9	Perioada de timp necesară pentru refacerea populațiilor speciilor afectate de implementarea planului	0%	0	Populațiile speciilor din aria planului nu vor fi afectate semnificativ prin implementarea amenajamentului propus pe termen lung
10	Perioada de timp necesară pentru refacerea habitatelor afectate de implementarea planului	0%	0	Prin implementarea amenajamentului silvic nu vor fi afectate habitatele
11	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale de protecție	0%	0	Implementarea planului nu cauzează modificări ale climei, florei, faunei, reliefului sau substratului la nivel local sau regional care să influențeze pe termen lung relațiile care definesc structura și funcția ariei naturale protejate
12	Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate	0%	0	Nu se produc modificări pe termen lung ale resurselor naturale care să afecteze menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate

Valoare impact:

- 2 - impact negativ semnificativ
-1 - impact negativ nesemnificativ
0 - neutru
1- impact pozitiv nesemnificativ
2 - impact pozitiv semnificativ

D. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

Scăderea mărimii populațiilor va fi prevenită prin aplicarea treptată și dispersată a lucrărilor silvotehnice, evitarea executării lucrărilor în timpul perioadei de cuibărit și de creștere a puilor și printr-o bună gospodărire a zonelor de conservare (incluse în ariile naturale protejate).

Una dintre cele mai importante măsuri de diminuare a impactului o constituie efectuarea lucrărilor, pe cât posibil, în perioada de toamnă-iarnă, când numărul speciilor de păsări este redus cu peste 60% comparativ cu populațiile din sezoanele de primăvara-vară, iar cele rezidente se retrag în alte zone, precum și faptul că perioada propusă este cea după încheierea cuibăritului și creșterii puilor.

Pentru limitarea impactului se vor lua măsurile necesare de prevenire a poluărilor accidentale cu substanțe petroliere (carburanți, lubrifianți) și manipularea necorespunzătoare a echipamentelor de lucru (mașini, utilajelor și drujbe, motofierăstraie).

D.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă se impun următoarele măsuri: este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă;

- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 50 m față de albiile minore ale cursurilor de apă;
- depozitarea resturilor de lemne, 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 lubrifianti;
- 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;
- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei;
- interzicerea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare.

D.2. Mășuri de diminuare a impactului asupra aerului

În activitatea de exploatare forestiera 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 distribuția 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 produselor chimice neagreate de organismele 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.

D.3. Mășuri de diminuare a impactului asupra solului

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 deserveșc 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 deserveșc 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. 1.540/2011 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.

D.4. Măsuri 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 infelxiunilor 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;
- lucrările se vor întreprinde doar în perioadele și zonele unde nu cuibăresc, respectiv cresc puii de păsări;

D.5. Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității

Conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor) este unul din obiectivele care stau la baza întocmirii proiectului de amenajarea pădurilor. Principala lucrare silvotehnică reglementată de amenajamentul silvic care ar putea duce la o diminuare sau pierdere a biodiversității o reprezintă extragerea integrală a arborilor ajunși la o vârstă înaintată (tăieri rase), vârstă care nu mai permite exercitarea rolului de protecție de către aceștia, ca urmare a aplicării tratamentelor silviculturale (nu avem propuse astfel de lucrări propuse în plan).

Acesta este motivul pentru care arboretele, ajunse la vârsta exploatabilității, din cadrul UP I Criștioru de Jos vor fi parcurse într-o proporție covârșitoare cu tratamentul tăierilor progresive. Acest tratament 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.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor

Habitatul habitatul 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum, 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum, 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto fagetum)

- lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor se vor efectua conform planurilor decenale prevăzute în amenajamente silvice;
- în cadrul lucrărilor silvotehnice se va acorda o atenție sporită ținerii sub control a procentului speciilor cu potențial invaziv și a celor alohtone, tinzând spre eliminarea lor și asigurarea compoziției corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- în cadrul efectuării lucrărilor silvice se va respecta măsura de a menține în pădure minim 2-3 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruți care prezintă cavități și scorburii;

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

- crearea de culoare de exploatare cu distanța dintre axe de 50-60 m și lățimea de 2.5-3.5 m, dimensionate după utilajul folosit. Dacă nu se pot evita zonele cu semințiș, este de dorit ca lățimea culoarelor să fie mai îngustă în porțiunile cu semințiș utilizabi, 1-1.5 m;
- doborârea arborilor și colectarea materialului lemnos se vor face astfel încât să nu se rănească arborii remanenți și să nu se distrugă porțiunile cu semințiș deja instalat;
- direcția tehnică a arborilor ce vor fi doborâți va fi spre arboretul matur, ținându-se cont de ochiurile cu regenerare, microrelief, arborii seminceri, direcția de colectare, dată în special de poziția culoarelor de exploatare;
- aplicarea metodei de exploatare în multipli de sortimente, astfel deplasându-se sortimente mai puțin voluminoase, vor fi mai ușor de deplasat de la cioată la calea de colectare, lucru ce oferă o flexibilitate mai mare în ocolirea ochiurilor cu semințiș și a semincerilor;
- este indicat ca recoltarea masei lemnoase să se facă iarna pe zăpadă, în special în cazul tăierilor de racordare, pentru a nu se vătăma semințișul existent, solul și anumite specii cu valoare conservativă ridicată;
- pentru protejarea solului, se vor evita extragerile de masă lemnoasă în perioadele ploioase;

- se va prefera colectarea lemnului cu funicularul la aplicarea tăierii definitive sau a tăierii de racordare a ochiurilor;
- parchetele se vor curăța corespunzător de resturile de exploatare;
- rețeaua de drumuri de colectare trebuie să fie optim dimensionată, adică eficiență maximă cu prejudicii minime.

Ajutorarea regenerării naturale

- în cazul aplicării tăierilor de însămânțare, se vor extrage subarboretul și seminișul neutilizabil. Poate fi considerat seminiș neutilizabil și seminișul de fag preexistent, care a suferit prea mult timp umbrirea pentru a mai putea fi de viitor -Haralamb At., 1967;
- în cazul aplicării tăierilor de deschidere a ochiurilor în amestecurile de fag cu gorun, în anii de fructificație ai gorunului, înainte de căderea ghindei, dacă sub unii seminceri de gorun există deja instalat seminiș de fag, atunci acesta se va extrage;
- în cazul în care pătura erbacee este foarte bine dezvoltată, va fi eliminată din ochiurile de regenerare sau pe 30 - 40 % din suprafața ce se urmărește a fi însămânțată în anii de fructificație ai gorunului și/sau fagului, cu atenție însă la protejarea speciilor rare;
- dacă solul este tasat, înainte de căderea jirului sau a ghindei, deci în perioada iulie - ½ septembrie, se poate recurge la o mobilizare a acestuia pe fâșii late de 1 m și distanțate la 1 m, poziționate pe curba de nivel;
- se vor strânge resturile de exploatare în șiruri late de aproximativ 1 m, martoane, dispuse pe linia de cea mai mare pantă;
- seminișul speciilor principale vătămat cu ocazia lucrărilor de exploatare se va recepa. Lucrarea se va efectua în timpul repaosului vegetativ, primăvara devreme, pentru a se menține puterea de lăstărire. Conform normelor în vigoare, dacă procentul de seminiș vătămat depășește procentul admis prin reglementări, atunci costurile cu receperea vor fi suportate de unitatea ce a executat exploatarea;
- în cazul aplicării tratamentului tăierilor progresive în arboretele amestecate de fag cu gorun, în ochiurile de favorizare a seminișului de gorun, este posibil să fie nevoie de descopleșiri, pentru protejarea seminișurilor de concurența speciilor ierboase și arbustive. Se recomandă ca în primii 2 – 3 ani de la instalare, până la atingerea unei înălțimi de 40 – 50 cm, în funcție de condițiile caracteristice fiecărui arboret, să se efectueze câte 2 descopleșiri pe an, una la începutul sezonului de vegetație, lunile mai-iunie, și alta spre sfârșitul acestuia, luna septembrie. Cea de-a doua se va aplica dacă se consideră că există pericolul ca buruienile să determine culcarea puietilor la căderea zăpezii. Acestea nu se vor aplica în perioada de arșiță, iulie-august;

Completarea regenerării naturale

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

Alte recomandări

- este contraindicată extragerea subarboretului prin ultima răritură;

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

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

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

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

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

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere

- ✓ 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 puiți specii foioase corespunzătoare stațiunii în imediata vecinătate a intrării în adăposturile subterane

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *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).

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile

Se vor evita următoarele activități deoarece pot genera perturbări în creșterea și dezvoltarea populațiilor

- ✓ 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* (broască cu burtă galbenă)- este interzisă depozitarea deșeurilor de orice fel în ape, pe malul apelor, în bălți și în șanțuri, este interzisă evacuarea oricăror substanțe poluante în ape sau în apropierea acestora, inclusiv în bălți și șanțuri din aria de distribuție a speciei în sit;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Triturus vulgaris ampelensis* - menținerea zonelor umede (bălți mici, șanțuri, ogașe, formate inclusiv de-a lungul drumurilor forestiere de pământ), este interzisă depozitarea deșeurilor de orice fel în ape, pe malul apelor, în bălți și în șanțuri, este interzisă realizarea de drenaje prin canale de desecare precum și a oricăror alte tipuri de lucrări care pot duce la scăderea nivelului apei.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate

Se vor evita:

- ✓ fragmentarea habitatelor;
- ✓ distrugerea habitatelor;
- ✓ degradarea habitatelor;
- ✓ limitarea perioadei de depozitate a lemnului exploatat în platformele primare sau drumurile auto forestiere la mai puțin de o lună în zonele ce reprezintă habitat adecvat pentru specii

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Carabus variolosus* (gândac macinat de culoare neagră) – se vor evita deranjele în zonele unde este reperată prezența speciei
- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Rosalia alpina* (croitor alpin) - se va evita eliminarea tuturor arborilor parțial uscați, bătrâni sau ruți.

Efectele măsurilor de reducere a impactului lucrărilor silvice asupra speciilor:

Măsura de reducere a impactului	Efectele măsurii
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.
executarea lucrărilor de îngrijire la timp;	Asigură diversitatea structurală pe ansamblul habitatelor forestiere, asigură diversificarea și creșterea complexității condițiilor de habitat.
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.
se va acorda o atenție deosebită arboretelor care 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;	Asigură continuitatea pădurii (habitatelor), diversitatea structurală și menținerea habitatelor într-o stare favorabilă.
respectarea normelor de exploatare a masei lemnoase și evitarea pe cât posibil a rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințșului în cazul tratamentelor;	Asigură habitate favorabile dezvoltării speciilor, protejează solul și reduce riscul producerii fenomenelor de uscare.
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 .
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 contribuția la creșterea fertilității solului.
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.
se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate;	Asigurarea condițiilor optime pentru a păstra habitatele și numărul populațiilor constante.
evitarea alterării habitatelor din jurul adăposturilor;	Menținerea habitatelor existente în sit și a densității speciilor constante.
păstrarea de arbori bătrâni și scorburoși în pădure;	Asigurarea necesităților unor specii care depind de aceste condiții
instalarea de adăposturi artificiale în arboretele tinere;	Asigurarea necesităților unor specii de păsări care depind de aceste condiții.
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.

evitarea desecărilor și drenajul zonelor umede;	Previne perturbări în rândul speciilor de amfibieni și reptile care depind de aceste condiții.
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.
interzicerea depozitării masei lemnoase exploatare și amplasarea rampelor de încărcare în zone în care a fost raportată prezența speciilor de interes comunitar	Previne călcarea / strivirea și perturbarea speciilor protejate.
asigurarea unei structuri compacte a pădurii;	Menținerea habitatelor în stare favorabilă în vederea asigurării necesarului speciilor rezidente, a prevenirii producerii unor fenomene naturale și nu numai.

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, scorbușoși, 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.

D.6. Măsuri ce urmează a fi luate în cazul apariției unor calamități naturale

- *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate prin doborâturi și rupturi produse de vânt și zăpadă*
 - ❖ se va practica extragerea arborilor afectați și reconstrucția ecologică naturală;
 - ❖ în situația în care nu se va realiza refacerea naturală optimă, se vor realiza plantații de proveniență locală;
- *măsuri care se impun în cazul uscării anormale a arborilor*
 - ❖ *arboretele de fag* – se fac extracții ale arborilor cu grad mare de defoliere, se va practica refacerea prin semănături sau plantații păstrând arborii cu grad mic de defoliere pentru a oferi adăpost culturilor, urmând a fi extrași pe măsura dezvoltării culturilor;
 - ❖ *arboretele de brad și de amestec de fag cu rășinoase afectate de uscarea bradului* – se vor ameliora prin plantații directe sau semănături la adăpostul arborilor existenți sau a speciilor pioniere;
 - ❖ *arboretele de molid* – în cazul în care arborii sănătoși ocupă o suprafață sub 30 % se vor efectua împăduriri cu tăieri rase în prealabil;
- *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate în urma inundațiilor, viiturilor și alunecărilor de teren*
 - ❖ în urma inundațiilor sau viiturilor se va alege refacerea naturală;
 - ❖ în cazul alunecărilor de teren se vor face împăduriri cu specii locale, după restabilizarea terenului (prin taluzare, terasare) prin măsuri pedostaționale care se impun;
- *măsuri care se impun în cazul producerii unei poluări locale*
 - ❖ se va amenaja teritoriul afectat (ameliorarea solului, întreținerea și consolidarea terenului);

- ❖ se va aplica un program fitoameliorativ;
- ❖ se va instala și întreține vegetația lemnoasă (prin împăduriri și întreținerea culturilor aplicate);
- *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate prin incendiere*
- ❖ se vor pune în valoare arborii viabili și se vor face împăduriri în situația în care regenerarea naturală nu este suficientă (conform situației din teren);
- *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate în urma producerii de avalanșe*
- ❖ în cazul producerii de avalanșe care produc daune ecosistemului se va adopta metoda refacerii naturale și împădurirea în cazul în care metoda refacerii naturale nu este una adaptată necesităților.

E. MONITORIZAREA SITUAȚIEI DIN TEREN

Din punct de vedere al managementului biodiversității se va realiza un inventar calitativ și cantitativ al unor grupe cheie, după cum urmează:

- ✓ monitoringul speciilor de păsări cuibăritoare din perimetru (biodiversitate locală), înainte și după realizarea lucrărilor;
- ✓ monitoringul speciilor de plante (biodiversitate locală), înainte și după realizarea lucrărilor;
- ✓ monitoringul speciilor de mamifere din zona de desfășurare a proiectului;
- ✓ monitoringul habitatelor cu codurile 9110, 9130, 91V0.

Pentru monitorizarea biodiversității se prevăd următoarele acțiuni:

- ✓ realizarea unei baze de date la nivelul ocolului silvic cu observații anuale privind arborii în care există cuiburi, cu monitorizarea ocupării acestora de păsări, semnalarea arborilor în care s-au instalat cuiburi noi ș.a.;
- ✓ monitorizarea populațiilor de păsări (a prezenței și mărimii populațiilor) ca indicator al diversității și stabilității ecosistemului;
- ✓ observarea atentă a stării de sănătate a păsărilor din ornitofauna sălbatică.
- ✓ observarea atentă a stării de sănătate a mamiferelor;
- ✓ realizarea unei baze de date la nivelul ocolului silvic cu observații anuale privind zonele cu bârloguri și culcușuri;
- ✓ monitorizarea speciilor de mamifere (a prezenței lor la nivel de unitate amenajistică, inclusiv urme) ca indicator al diversității și stabilității ecosistemului;
- ✓ identificarea zonelor și realizarea unei baze de date la nivelul ocolului silvic cu observații anuale cu speciile de amfibieni, reptile și nevertebrate (zone unde au fost reperați indivizi);
- ✓ realizarea unei baze de date la nivelul ocolului silvic cu observații anuale referitoare la speciile de pești (dacă au existat zone cu poluări accidentale sau au fost depistați indivizi morți);

Monitorizarea implementării lucrărilor silvice

Pentru prevenirea și controlul situațiilor de poluare accidentală este necesară adoptarea următoarele măsuri:

- ✓ controlul permanent al stării de funcționare al utilajelor și echipamentelor tehnologice silvic folosite și efectuarea periodică de reviziei și verificări ale acestora, în conformitate cu prevederile cărților tehnice și cu instrucțiunile producătorilor (conform legislației pentru securitatea și sănătatea în muncă).
- ✓ monitorizarea implementării măsurilor de reducere pentru speciile de interes comunitar în timpul exploatării materialului lemnos;

Monitorizarea activităților prevăzute de amenajamentul silvic, precum și cel al factorilor de mediu și biodiversitatea se va realiza de către titular 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. degajări 2. curățiri 3. rărituri și volumul de masă lemnoasă extras după fiecare tip de lucrare	Anuală
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare și volumul de masă lemnoasă extras	Anuală
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu 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 habitatelor	Stare de conservare favorabilă	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suprafața habitatului 2. Abundența speciilor de arbori edificatori din abundența totală 3. Abundența stratului arbustiv 4. Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare) 5. Abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone (inclusiv ecotipurile necorespunzătoare) 6. Volum lemn mort pe sol sau pe picior 7. Volum lemn mort în descompunere avansată 8. Insule de îmbătrânire/arbori de biodiversitate 9. Naturalitatea arboretului 10. Vârsta arboretului 11. Modul de regenerare al arboretului 12. Calitatea regenerării (număr specii în regenerare) 13. Gradul de acoperire al regenerării 	Anuală
Menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor	Stare de conservare favorabilă	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mamifere <ul style="list-style-type: none"> ❖ densitatea populației de pradă ❖ mărimea populației ❖ proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) ❖ proporția suprafețelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier 2. Amfibieni <ul style="list-style-type: none"> ❖ densitatea populației ❖ mărimea populației de reproducere (o unitate are cel puțin 	Anuală

		<p>10mp de corp de apă adâncă (aprox 40 cm) cu max 40% umbră (coronament arbor)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ gradul de acoperire a habitatelor naturale terestre din jurul habitatelor umede (de reproducere) - o fâșie de 0,5 km lungime și 100 m lățime, paralelă cu structuri liniare de dispersie (câmpuri și drumuri forestiere) <p>4. Nevertebrate</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ mărimea populației ❖ densitatea populației 	
--	--	---	--

Rapoartele de monitorizare se vor depune anual, conform art.27 din HG 1076/2004, 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.

F. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTAT

Habitate forestiere

Una din etapele elaborării proiectului de amenajare este și studiul stațiunii și a vegetației forestiere. Acesta se face atât în cadrul lucrărilor de teren cât și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și valorificarea informațiilor care contribuie la:

- Cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, 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, caracterizări, diagnoze precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare condițiilor respective.

Studiile respective s-au realizat ținând cont de zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic. De asemenea s-a ținut cont și de clasificările oficializate privind clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni, tipurile de păduri și de ecosisteme forestiere.

a.) Lucrări pregătitoare

Lucrările de teren privind amenajarea pădurilor s-au desfășurat pe baza unei documentări prealabile și a unei recunoașteri generale a terenului.

Documentarea prealabilă s-a realizat prin consultarea următoarelor materiale de lucru: amenajamentul și hărțile amenajistice anterioare, lucrări de cercetare și proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sinteză referitoare la diferite aspecte ale gospodăririi pădurilor, harta geologică (scara 1:200 000) și harta pedologică (scara 1:200000) pentru teritoriul studiat, zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din ocolul silvic respectiv, evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior.

În urma acestei documentări au fost întocmite schițe de plan (scara 1:50 000) privind geologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevas al profilelor principale de sol, precum și lista provizorie a tipurilor de stațiune și de pădure. În situațiile în care există studii naturaliste prealabile, canevasul de profile principale de sol se va îndesi corespunzător necesităților de rezolvare integrală a cartării staționale.

La amplasarea profilelor de sol s-a ținut seama și de rețeaua de monitoring forestier național (4x4km), urmărindu-se respectarea densității canevasului profilelor de sol corespunzătoare scării la care s-a întocmit studiul stațional.

b.) Informații de teren privind studiul stațiunii

Lucrările de teren privind condițiile staționale au avut ca scop elaborarea de studii staționale la scară mijlocie (scara 1:50 000), studii executate concomitent cu lucrările de amenajare, cu participarea specialiștilor în domeniu.

Datele referitoare la stațiunile forestiere culese de pe teren au fost înscrise în fișele unităților amenajistice și fișele staționale și se referă la:

- factorii fizico-geografici (substrat litologic, forma de relief, configurația terenului, înclinare, expoziție, altitudine, particularități climatice);
- caracteristicile solului (litiera, orizonturile de diagnoză, grosimea și culoarea lor, tipul, subtipul și conținutul de humus, pH, textura, structura, conținutul de schelet, compactitatea, conținutul în carbonați și săruri solubile, grosimea fiziologică, volumul edafic util, regimul hidrologic și umiditatea, adâncimea apei freatice, tipul și subtipul de sol, potențial productiv, tendința de evoluție);
- tipul natural fundamental de pădure, tipul de floră indicatoare și tipul de stațiune;
- alte date caracteristice.

c.) Informații de teren privind vegetația forestieră

Decierea vegetației forestiere se referă cu precădere la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozei constituită în principal din arbori și arbuști.

Studiul și descrierea arboretului cuprinde determinarea și înregistrarea caracteristicilor de ordin ecologic, dendrometric, silvotehnic și fitosanitar, de interes amenajistic, precum și indicarea măsurilor necesare în deceniul următor pentru fiecare unitatea amenajistică, ținându-se seama de starea arboretului și de funcțiile atribuite acestuia.

Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a făcut pe etaje și elemente de arboret, precum și pe ansamblul arboretului în baza sondajelor. De asemenea, se fac determinări și asupra subarboretului, semințișului și florei, precum și pentru alte componente ale biocenozei forestiere, la nevoie, se fac determinări suplimentare cu înscrierea informațiilor la “date complementare”.

Măsurarea și înregistrarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a făcut folosind instrumente și aparate performante, bazate pe tehnologia informației, care să

asigure precizie ridicată, precum și stocarea și transmiterea automată a informațiilor, în vederea prelucrării lor în sistemul informatic al amenajării pădurilor.

S-au făcut determinări asupra următoarelor caracteristici:

Tipul fundamental de pădure s-a determinat după sistematica tipurilor de pădure în vigoare;

Caracterul actual al tipului de pădure. Pentru determinarea acestuia s-a utilizat următoarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioară, natural fundamental de productivitate mijlocie și natural fundamental de productivitate inferioară; natural fundamental subproductiv; parțial derivat; total derivat; artificial (de productivitate: superioară, mijlocie, inferioară); arboret tânăr - nedefinit sub raportul tipului de pădure;

Tipul de structură. Sub raportul vârstelor se deosebesc următoarele tipuri: echien, relativ echien, relativ plurien și plurien, iar din punct de vedere al etajării, structuri unietajate și bietajate.

Elementul de arboret. este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistică, de aceeași specie, din aceeași generație și constituind rezultatul aceluiași mod de regenerare (din sămânță, lăstari, plantații), elementele de arboret se constituie diferențiat, în raport cu tipul actual de structură. Se constituie atâtea elemente de arboret câte specii, generații și moduri de regenerare s-au identificat în cadrul unei unități amenajistice.

Constituirea în elemente, în raport cu criteriile menționate s-a făcut în toate cazurile în care cunoașterea structurii, conducerea și regenerarea arboretului a reclamat acest lucru. Elementele de arboret nu s-au constituit atunci când ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care face parte. Elementul de arboret care nu a îndeplinit condiția de mai sus a fost înscris la date complementare. În cazul arboretelor pluriene elementele de arboret s-au constituit ținându-se seama doar de specie. Proporția elementelor de arboret s-a estimat în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul unității amenajistice sau prin măsurători, în funcție de volumul fiecărui element raportat la volumul arboretului total sau la volumul etajului din care face parte. În ambele cazuri proporția elementelor se exprimă în unități - de la 1 la 10.

Proporția speciilor sau participarea acestora în compoziția arboretului s-a stabilit prin însumarea proporțiilor elementelor de arboret de aceeași specie, pe etaje sau pe întregul arboret, după caz. În cazul plantațiilor care nu au realizat încă reușita definitivă, proporția speciilor s-a determinat conform „Normelor tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor”.

Amestecul s-a exprimat prin modul de repartizare a speciilor în cadrul arboretului și acesta poate fi: intim, grupat (în buchete, în grupe, în pâlcuri, în benzi), mixt.

Vârsta s-a determinat pentru fiecare element de arboret și pe arboretul întreg. Pe elemente de arboret se admite o toleranță de determinare a vârstei de aproximativ $\pm 5\%$. Vârsta arboretului s-a stabilit în raport cu vârsta elementului în raport cu care se stabilesc măsurile de gospodărire. În cazul când în cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, s-a înregistrat vârsta elementului majoritar..

Diametrul mediu al suprafeței de bază (dg) s-a determinat prin măsurători pentru fiecare element de arboret admitându-se o toleranță de $\pm 10\%$. În cazul arboretelor pluriene s-a înscris diametrul mediu corespunzător categoriei de diametre de referință.

Înălțimea medie (hg) s-a determinat prin măsurători la nivel de element de arboret admitându-se o toleranță de $\pm 5\%$ pentru arboretele care intră în rând la tăiere în următorul deceniu și de $\pm 7\%$ la restul arboretelor. În cazul arboretelor pluriene s-a determinat înălțimea indicatoare măsurată pentru categoria arborilor de referință.

Clasa de producție s-a determinat pentru fiecare element de arboret în parte, prin intermediul graficelor de variație a înălțimii în raport cu vârsta, la vârsta de referință. La

arboretele pluriene tratate în grădinărit, clasa de producție se determină cu ajutorul graficelor corespunzătoare arboretelor cu structuri pluriene. Cu ocazia prelucrării datelor, s-a determinat automat și clasa de producție absolută în raport cu înălțimea la vârsta de referință. Clasa de producție a întregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente. În cazul în care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de producție pe întregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, clasa de producție a arboretului în ansamblu este reprezentată de clasa de producție care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei.

Volumul s-a stabilit pentru fiecare element de arboret și etaj cât și pentru întregul arboret.

Creșterea curentă în volum s-a stabilit atât pentru fiecare element de arboret, cât și pentru arboretul întreg. În raport cu importanța arboretelor și posibilitățile de realizare, s-au aplicat următoarele procedee: compararea volumelor determinate la etape diferite, cu luarea în considerare a volumului extras între timp (se aplică de regulă la arboretele tratate în grădinărit) sau procedeul tabelelor de producție sau al ecuațiilor de regresie echivalente.

Clasa de calitate s-a stabilit pe bază de măsurători doar pentru arboretele exploatabile și se exprimă prin procentul arborilor de lucru și prin clasa de calitate pentru fiecare element de arboret. S-au constituit 10 clase de calitate.

Elagajul s-a estimat pentru fiecare element de arboret și se exprimă în zecimi din înălțimea arborilor.

Consistența s-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodăririi și s-a redat prin următorii indici:

- indicele de desime, în cazul semințișurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;
- indicele de închidere a coronamentului (de acoperire);
- indicele de densitate, determinat în raport cu suprafața de bază, pentru fiecare element de arboret, acolo unde s-a determinat suprafața de bază prin procedee simplificate.

Indicele de densitate servește la stabilirea elementelor biometrice, cel de acoperire este necesar pentru stabilirea măsurilor silviculturale cu referire specială la lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, precum și pentru aplicarea tratamentelor. Indicele de desime se are în vedere la stabilirea lucrărilor de completări, îngrijire a semințișurilor și a culturilor tinere. Indicii respectivi s-au înscris obligatoriu în amenajament, în raport cu scopurile urmărite. În cazul arboretelor etajate, consistența s-a stabilit și pe etaje.

Modul de regenerare s-a determinat pentru fiecare element de arboret și poate fi: naturală din sămânță, din lăstari sau din drajoni, artificială din sămânță sau din plantație.

Vitalitatea s-a stabilit pentru fiecare element de arboret după aspectul majorității arborilor și poate fi: foarte viguroasă, viguroasă, normală, slabă, foarte slabă.

Starea de sănătate s-a stabilit pe arboret prin observații și măsurători în raport cu vătămările fizice cauzate de animale, insecte, ciuperci, factori abiotici, factori antropici etc.

Subarboretul. S-a consemnat prin indicarea speciilor de arbuști prezenți indicându-se totodată desimea, răspândirea și suprafața ocupată.

Semințișul. S-a descris atât semințișul utilizabil cât și cel neutilizabil pentru fiecare dintre acestea indicându-se speciile componente, vârsta medie, modul de răspândire, desimea și suprafața ocupată.

Biodiversitatea. Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat asupra diversității genetice intraspecifice și asupra diversității la nivelul speciilor și al ecosistemelor respective. Este de importanță deosebită evidențierea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente, a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularități privind fauna, precum și a caracteristicilor de ansamblu a arboretelor (amestec, structură verticală etc.).

Lucrările executate. Se referă la natura și cantitatea lucrărilor executate în cursul deceniului expirat. Datele corespunzătoare se înscriu pe bază constatărilor de teren și luând în considerare evidențele aplicării amenajamentului și alte documente tehnice deținute de unitățile silvice.

Lucrări propuse. Se referă la natura și cantitatea lucrărilor executate în deceniul următor, inclusiv la indicii de recoltare pentru produse principale și secundare, în raport cu prevederile normelor tehnice de specialitate și cerințele fiecărui arboret.

Datele complementare. S-au arătat în termeni concizi toate detaliile ce nu au putut fi înregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizării de ansamblu sau de detaliu sub raportul stațiunii și al arboretului, al folosinței terenului și funcțiilor pădurii. Tot aici s-au mai consemnat date în legătură cu preexistenții, cu tineretul din arboretele grădinarite, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor și altele. S-au menționat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistenței, compoziției, existenței unor goluri, dacă porțiunile în cauză nu au putut fi constituite ca subparcele separate. S-au făcut aprecieri asupra efectului măsurilor aplicate în deceniul expirat, asupra provenienței materialului de împădurire, existenței arborilor, plus și orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

Specii de interes comunitar

Formularele Standard Natura 2000 (pentru ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma și ROSCI0324 Munții Bihor) și obiectivele țintă ale habitatelor și speciilor incluse în Formularul Standard al ariei naturale protejate au fost cea mai importantă sursă de informații privind evaluarea prezenței speciilor de interes comunitar de pe teritoriul U.P. I Criștioru de Jos. Alte metode utilizate, sunt prezentate în cadrul punctelor următoare.

Metodologia aplicată pentru habitate și floră

Datorită perioadei limitate de timp pentru realizarea observațiilor, precum și a suprafeței mari de evaluat, metoda utilizată a fost cea a observațiilor pe itinerar, în combinație cu metoda relevului fitocenologic. Metoda observațiilor pe itinerar permite atât inventarierea floristică, cât și identificarea zonelor de potențial interes pentru descrierea fitocenozelor. În consecință, observațiile floristice și fitocenologice s-au efectuat atât pe traseu (transect), cât și în puncte cheie, alese de-a lungul transectelor. Deplasările s-au bazat în principal pe rețeaua de drumuri forestiere și de exploatare, folosite ca puncte de acces în sit. Punctele cheie au fost plasate în teren astfel încât să surprindă variabilitatea condițiilor staționale, a tipurilor de vegetație, precum și a modului de utilizare a terenului (plantații forestiere sau vegetație naturală/semi-naturală), pentru a stabili omogenitatea sau heterogenitatea poligoanelor analizate.

Metodologia aplicată pentru mamifere

Pentru evaluarea prezenței speciilor de mamifere mari în limitele teritoriale ale amenajamentului luat în studiu a fost utilizată metoda observației directe. De asemenea, au fost utilizate metode de evaluare a populațiilor după urmele lăsate de acestea dar și date publicate pe situ-rile de profil precum și informații din literatura de specialitate. Selectarea locațiilor de evaluare / monitoring s-a făcut prin aplicarea metodei standard recomandată de către SSC Otter Specialist Group – metoda căutării semnelor de prezență. Unitatea de bază pentru evaluarea mamiferelor în cazul acestei metodologii este transectul (transect monitoring).

Amfibieni și reptile

Identificarea și evaluarea amfibienilor se realizează cel mai ușor și sigur în perioada lor de reproducere, când indivizii se adună în zonele umede unde pot fi identificați și numărați.

În cadrul acestui raport s-a utilizat metoda transectelor active. Transectul este definit ca un traseu de lungime variabilă pe care investigatorul se deplasează înregistrând distanța parcursă și toate speciile și habitatele propice întâlnite pe o anumită lățime în dreapta și în stânga direcției de deplasare. În cadrul tuturor observațiilor, folosind metoda transectelor, au fost analizate toate habitatele potențiale pentru speciile enumerate în Formularele Standard Natura 2000 ale ariilor naturale suprapuse planului.

Nevertebrate

Monitorizarea populațiilor de nevertebrate s-a făcut prin observații directe ale speciilor de nevertebrate, perimetrul împărțindu-se în transecte pentru fiecare grup sistematic și s-au calculat indicii structurali ai populațiilor urmărite. Metoda de colectare a informațiilor pentru entomofauna este reprezentată prin observația directă (marsrut) în perimetrul destinat implementării proiectului.

Pe amplasamentul planului au fost identificate speciile de interes comunitar enumerate la *"Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar"*. Identificarea acestora s-a făcut vizual de către echipa proiectantului planului împreună cu colectivul de preluare a datelor din teren, menționat la anexe, în urma vizitelor în teren (august 2021-aprilie 2022), iar evaluarea s-a realizat prin coroborarea datelor din teren cu cele prezentate în formularele Standard Natura 2000, cele prezentate în nota emisă de ANANP referitor la ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma și ROSCI0324 Munții Bihor.

G. CONCLUZII

1. Obiectivelor amenajamentului silvic coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar și avifaunistic. 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 cumulat al acestor amenajamente asupra siturilor Natura 2000, existente în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic.
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 foarte bogată de habitate disponibile pentru aceste specii (datorită poziție geografice a planului).
10. Impactul asupra creșterii și dezvoltării populațiilor speciilor de nevertebrate, de interes comunitar, a prevederilor amenajamentului silvic este unul ne semnificativ.
11. Lucrările silvotehnice nu vor avea un impact semnificativ asupra speciilor de plante de interes comunitar acestea reușind astfel să-și păstreze statutul de conservare.
12. Impactul reglementărilor prezentului amenajament silvic asupra speciilor de păsări este unul ne semnificativ negativ.
13. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure și pășune ca tipuri majore de ecosisteme precum și să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor ce vor putea astfel asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.
14. Reglementările și măsurile propuse de amenajamentul silvic în studiu nu implică un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate existente în limitele teritoriale ale UP I Criștioru de Jos.
15. Neimplementarea planului nu ar duce în niciun caz la o dezvoltare mai judicioasă, ci din contra ar duce la destabilizarea unor funcții ale pădurii (apariția 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 reînălțării 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 ipide sau alte calamități datorită lemnului debilitat rămas în pădure).

Rolul amenajamentului este unul benefic, pentru menținerea stării favorabile de conservare (pentru habitatele și speciile care au stare de conservare favorabilă) și îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și speciilor (pentru speciile care au stare de conservare nefavorabilă), atât la nivelul întregului fond forestier al amenajamentului supus discuției, cât și la nivelul arboretelor din ariile naturale protejate din zonă, și că fără reglementările pe care le implementează (împreună cu alte acte legislative ale sectorului silvic și de mediu), anumite componente și conexiuni ale ecosistemelor protejate ar putea fi perturbate (aparitia speciilor alohtone și invazia celor caracteristice zonei respective). Amenajamentul silvic duce la îndeplinirea principiului de mediu „utilizarea durabilă a resurselor naturale”, prin planificarea lucrărilor de exploatare durabilă a pădurilor astfel încât atât generațiile actuale, cât și cele viitoare să își poată satisface propriile nevoi. Tocmai prin calculele care se fac în timpul amenajării pădurilor se asigură dezvoltarea corespunzătoare a pădurilor în perspectiva satisfacerii nevoilor actuale și viitoare de resurse naturale. Amenajamentul aduce și măsuri specifice (impuse prin normele tehnice și ordinele specifice domeniului silvic) de exploatare în vederea nedeteriorării mediului.

Prin urmare, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ semnificativ asupra aria naturală protejată ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma și ROSCI0324 Munții Bihor

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.

H. 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*
11. NAT/RO/000176: *"Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" - Amenințări*
12. *Potențiale*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.
13. Leahu, I., 2001 – *Amenajarea pădurilor*. Editura Didactică și Pedagogică, București
14. Pașcovschi S. 1967 – *Sucesiunea speciilor forestiere*, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.
15. Pașcovschi S., Leandru V., 1958 – *Tipuri de pădure din Republica Populară Română*,
16. Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro- Silvică de Stat, București, 458 p.
17. Stăncioiu P.T. et al, 2008 – *Habitat forestiere de interes comunitar incluse în proiectul*
18. LIFE05 NAT/RO/000176: *"Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" - Măsuri de gospodărire*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.
19. Șofletea, N., Curtu, L., 2007 – *Dendrologie*, Editura Universității Transilvania, Brașov
20. Vlad, I., Chiriță, C., Doniță, N., Petrescu, L. – *Silvicultură pe baze eco-sistemice*, Editura Academiei Române, București
21. *** 1960: *Atlasul climatologic al României*, Editura Academiei Romane, București.
22. *** 1992: *Geografia României – Volumul 4: Regiunile pericarpatice ale României*, Editura Academiei Romane, București
23. *** 1986, 2000, *Norme tehnice în silvicultură (1-8)* Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului
24. *** 2022, Conferința a II-a de preavizare a soluțiilor tehnice a *Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Criștioru de Jos, județul Bihor, UP I Criștioru de Jos;*
25. *** *Legea 46/2008* – Codul Silvic
26. *Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.*
27. *HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe cu modificările și completările ulterioare.*
28. Ordinul nr. 262/2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010;

29. OUG nr. 57 din 20 iunie 2007 *privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice*
30. Hotărâre nr. 856 din 16 august 2002 *privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase*
31. O.U.G. 195/2005 *privind protecția mediului, modificată, completată și aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modofocările și completările ulterioare*
32. Formulare standard ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma și ROSCI0324 Munții Bihor, actualizate în 12.2020;
33. Legea nr. 107/1996 legea apelor modificată și completată ulterior;
34. OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;
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. HOTĂRÂRE nr. 856 din 16 august 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase
46. European Waste Catalog;
47. 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;
48. 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;
49. Strategia Națională de Gestionarea a Deșeurilor;
50. Planul Național de Gestionare a Deșeurilor;
51. Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor;
52. Informații privind generarea și gestionarea deșeurilor;
53. Hotărârea nr. 2293/2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase;
54. Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE;
55. Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.

56. Ordin 1540 din 2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos;
57. www.mmediu.ro
58. <http://ananp.gov.ro/>
59. <http://ananp.gov.ro/planuri-de-management-spa-uri/>
60. <http://ananp.gov.ro/pm-sci-uri-ninja-tables-id22225/>

ANEXE

1. **Certificat de atestare cu seria RGX nr. 026/07.10.2021 PADOPOTERA S.R.L.**, 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 07.10.2024.
2. **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.
3. Hărți (suprapunerea planului cu siturile ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma și ROSCI0324 Munții Bihor, harta generala a amenajamentului)
4. CV Breb Mariana Georgiana

COLECTIV PRELUARE DATE DIN TEREN

- Ing. Breb Mariana Georgiana

COLECTIVUL DE ELABORARE

Elaborare și tehoredactare studiu

- Ing. Breb Mariana Georgiana

Harta suprapunere UP I Criștioru de Jos cu siturile de interes comunitar





Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studiul de mediu



Certificat 19014951 nr. 285340/A/1881/LUK/96



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 026/07.10.2021

Valabil până la data de 07.10.2024 cu respectarea condițiilor înscris pe versul¹⁾

Se atestă **S.C. PADOPOTERA SRL** cu sediul în Oradea, Str. Velenta, Nr. 1B, Județul Bihor, CUI RO39590896 ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 4 din data 07.10.2021: RM-1; EA -----

Președintele Comisiei de atestare

Ioan GHERJES



TIPII DE STUDII: (RM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amenajament; (RM) Raport de mediu; (RE) Raport de securitate; (RM) Actul de mediu; (SA) Studiul de evaluare adevărat; (ECCA) Evaluarea și planificarea calității aerului; (ECCA) Evaluarea și gestionarea calitatii aerului; (ECCA) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară; (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minierelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria ceramică; fabricarea și tratarea produselor pe bază de plastice; (11-12) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (13-14) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (15-16) Infrastructura de gospodărire a apelor; (17) Turism și agrement; (18-19) Alte domenii - telecomunicații; (20-21) Alte domenii - domeniile în care se demonstrează prezența enunțată la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 251/2018



Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



Certificat RD01481 nr. 2013HQVA/0001/00/06



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 014/16.09.2021

Valabil până la data de 16.09.2024 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso¹⁾

Se atestă **doamna Mariana-Georgiana BREB** cu domiciliul în Mierlău, Nr. 226, Comuna Hidișelu de Sus, județul Bihor, CNP 2931107055072 ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 3 din data 16.09.2021: **RM-1; EA -----**

Președintele Comisiei de atestare

Ioan GHERHES



TIPA DE STUDIU: (RM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (RM) Bilanț de mediu; (SA) Studiu de evaluare adevărată; (RGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (RGDA) Evaluarea și gestionarea opozitului ambiental; (RSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară; (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minerelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lenjeriei și hârtiei; (10) Industria covoanelor, fabricarea și tratarea produselor pe bază de sticlă; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

MARIANA GEORGIANA BREB

Cetățenie: română

☎ (+40) 0748397118

Data nașterii: 07/11/1993

Gen: Feminin

✉ E-mail: mariana.breb@yahoo.com.sg

📍 Adresă : Oradea, Str. Sovata, Nr. 33, Bl. PB11, Ap. 18, 410290 Oradea (România)

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Coordonator centru

Asociația Green Revolution [08/08/2014 – 01/06/2017]

Adresă: Oradea

Localitatea: Oradea

Țara: România

- colaborarea cu autoritățile locale în vederea demarării proiectului de bikesharing
- obținerea documentelor necesare activității
- asigurarea necesarului punctului de lucru din punct de vedere organizatoric
- pontarea personalului
- gestionarea încasărilor realizate

Registrator medical

Hiperdia S.A. [18/06/2017 – 07/03/2018]

Adresă: Oradea

Localitatea: Oradea

- oferirea informațiilor necesare în vederea efectuării unor investigații
- programarea pacienților
- înregistrarea pacienților
- eliberarea rezultatelor investigațiilor
- selectarea documentelor pacienților pentru corelarea diagnosticului

Inginer ecolog

Silvotop S.R.L. [08/03/2018 – 01/02/2019]

Adresă: Oradea

Localitatea: Oradea

- consultanță în domeniul securității și sănătății în muncă
- instruirea personalului în domeniul securității și sănătății în muncă
- consultanță în vederea respectării legislației de mediu
- efectuarea raportărilor de mediu pentru clienți
- consultanță în domeniul prevenirii și stingerii incendiilor
- instruirea personalului în domeniul prevenirii și stingerii incendiilor

Inginer ecolog

Noco Carpatic S.R.L. [18/03/2019 – 17/06/2020]

Localitatea: Oradea

Țara: România

- pregătirea documentației în vederea obținerii diverselor acte de reglementare în domeniul mediului;
- asigurarea consultanței în vederea respectării legislației de mediu;
- evaluarea impactului de mediu produs de diverse proiecte și stabilirea acțiunilor în sensul reducerii și chiar al eliminării lui, prin respectarea normelor legale;
- realizarea și îndeplinirea de planuri pentru reducerea poluării și chiar implementarea unor sisteme de management de mediu;
- monitorizarea și îmbunătățirea activităților legate de mediu;
- stabilirea măsurilor de reducere a impactului asupra mediului.

Inginer ecolog

Padopotera S.R.L. [18/06/2020 – În curs]

Localitatea: Oradea

Țara: România

- pregătirea documentației în vederea obținerii diverselor acte de reglementare în domeniul mediului;
- asigurarea consultanței în vederea respectării legislației de mediu;
- evaluarea impactului de mediu produs de diverse proiecte și stabilirea acțiunilor în sensul reducerii și chiar al eliminării lui, prin respectarea normelor legale;
- realizarea și îndeplinirea de planuri pentru reducerea poluării și chiar implementarea unor sisteme de management de mediu;
- monitorizarea și îmbunătățirea activităților legate de mediu;
- stabilirea măsurilor de reducere a impactului asupra mediului.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

Tehnician ecolog în protecția mediului

Colegiul tehnic Mihai Viteazul [15/09/2009 – 15/06/2013]

Adresă: Oradea

Inginer de mediu

Universitatea din Oradea [01/10/2013 – 12/07/2017]

Adresă: Facultatea de Protecția Mediului, Oradea (România)

Modul psihopedagogic nivelul I- licența

Universitate din Oradea [01/10/2013 – 03/06/2016]

Adresă: Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic, Oradea (România)

Auditor intern pentru Sistemul de Management de Mediu conform SR EN ISO 14001:2015 și SR EN ISO 190

TUV Austria [07/02/2018 – 09/02/2018]

Adresă: București

Cadru tehnic PSI
Europublic Consulting S.R.L. [23/04/2018 – 14/05/2018]

Adresă: Oradea

Specialist SSM
Europublic Consulting S.R.L. [04/06/2018 – 18/06/2018]

Adresă: Oradea

Inginer de mediu și securitate în muncă
Universitatea din Oradea [15/07/2017 – 16/07/2019]

Adresă: Facultatea de Protecția Mediului, Oradea (România)

Asistent medical generalist
Școala Postliceală Henri Coandă Oradea [01/09/2016 – 01/08/2019]

Adresă: 15, Oradea (România)

Modul psihopedagogic nivelul II- Master
Universitatea din Oradea [10/09/2020 – în curs]

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e):

română

engleză

COMPREHENSIUNE ORALĂ: C2 CITIT: C1

COMPREHENSIUNE: B2 EXPRIMARE SCRISĂ: B1

CONVERSAȚIE: B2

spaniolă

COMPREHENSIUNE ORALĂ: C2 CITIT: B1

EXPRIMARE SCRISĂ: A2 CONVERSAȚIE: B1

COMPETENȚE DIGITALE

Navigare Internet / Microsoft Office / Microsoft PowerPoint / Microsoft Excel / Social Media

PERMIS DE CONDUCERE

Permis de conducere: **AM**

Permis de conducere: **B1**

Permis de conducere: **B**

COMPETENȚE ORGANIZATORICE

Competențe organizatorice

-bune abilități de leadership (responsabile pentru o echipă de 5 persoane)

COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE

Competențe de comunicare și interpersonale

- o bune abilități de comunicare dobândite în urma experienței din funcția de coordonator centru și a participării la diverse conferințe, concursuri, olimpiade;
- = seriozitate, onestitate, punctualitate.

REȚELE ȘI AFILIERI

Membru

[Asociația Română de Mediu]