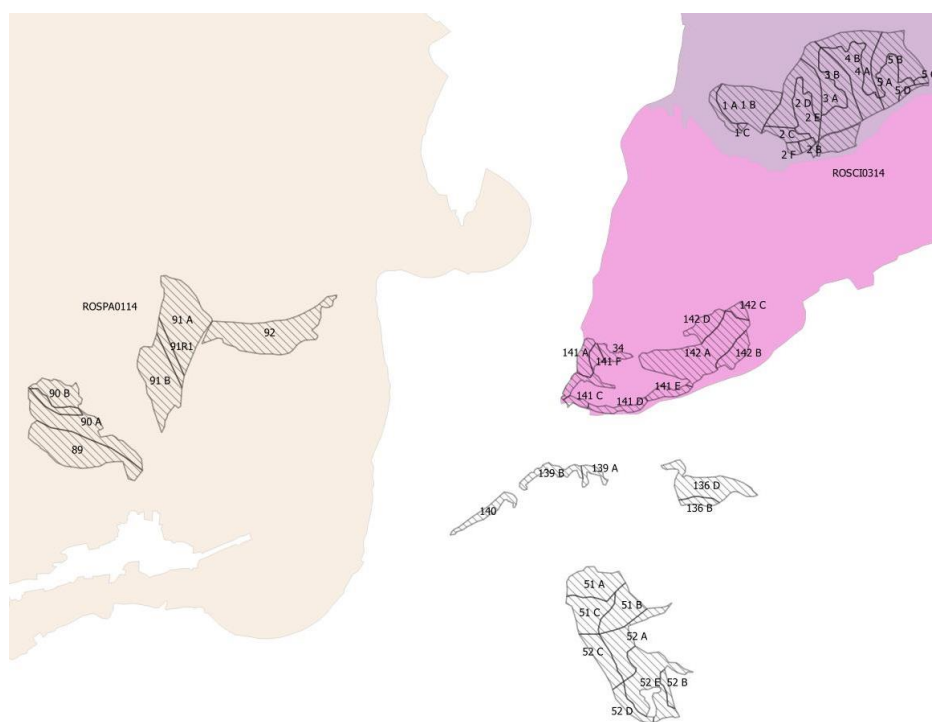


RAPORT DE MEDIU

pentru

AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ APARTINÂND COMUNEI SURDUC, JUDEȚUL SĂLAJ



TITULAR: COMUNA SURDUC

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

2023

Cuprins

1. Date introductive.....	4
2. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic (plan) precum și a relației cu alte planuri și programe relevante	6
2.1. Conținutul amenajamentului silvic	6
2.2. Obiective social-economice și ecologice avute în vedere la întocmirea amenajamentului	21
2.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante	22
2.3.1. Strategia Uniunii Europene privind biodiversitatea pentru anul 2030 – Reducerea naturii în viețile noastre	22
2.3.2. Strategia forestieră națională 2013-2022	23
2.3.3. Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010-2020-2030	23
2.3.4. Situl de interes comunitar – <i>ROSCIO314 Lozna</i>	24
2.3.5. Aria de protecție specială avifaunistică <i>ROSPA0114 Cursul mijlociu al Someșului</i>	26
3. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus	28
4. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ	33
4.1. Aspecte generale	33
4.2. Poziția geografică	33
4.3. Limite	33
4.4. Geomorfologia	33
4.5. Geologia	34
4.6. Hidrologia	34
4.7. Climatologie	34
4.7.1. Regimul termic	34
4.7.2. Regimul pluviometric	35
4.7.3. Regimul eolian	35
4.8. Soluri	35
4.8.1. Evidența și răspandirea teritorială a tipurilor de sol	35
4.8.2. Descrierea principalelor tipuri și subtipuri de sol	35
4.8.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol	36
5. Probleme de mediu existente	37
6. Obiective de protecție a mediului	38
7. Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului asociate amenajamentului silvic U.P. I Surduc	40
7.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor de interes comunitar	40
7.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul U.P. I Surduc	40
7.1.2. Analiza indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar existente în cadrul amenajamentului silvic U.P. I Surduc	46
7.1.3. Analiza impactului direct asupra speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic U.P. I Surduc	51
7.1.3.1. Impactul asupra speciilor de reptile și amfibieni	51
7.1.3.2. Impactul asupra speciilor de pești.....	52
7.1.3.3. Impactul asupra speciilor de nevertebrate.....	52
7.1.3.4. Impactul asupra speciilor de păsări	52
7.2. Analiza impactului indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	56
7.3. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar ..	56
7.4. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	56
7.5. Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung	56
7.6. Analiza impactului din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice .	57
7.7. Analiza impactului asupra factorului de mediu apă	57
7.8. Analiza impactului asupra factorului de mediu aer	58
7.9. Analiza impactului asupra factorului de mediu sol	58
7.10. Analiza impactului asupra sănătății umane și mediului economic	59
7.11. Analiza impactului asupra patrimoniului cultural și a peisajului	59
8. Posibile efecte semnificative în context transfrontieră	59
9. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar și a	60

factorilor de mediu	60
9.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar	60
9.2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile	61
9.3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești	62
9.4. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate	63
9.5. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări	63
9.6. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitative ...	67
9.7. Măsuri pentru diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă	72
9.8. Măsuri pentru diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer	72
9.9. Măsuri pentru diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol	72
9.10. Măsuri pentru diminuare a impactului asupra sănătății umane	73
9.11. Măsuri pentru diminuare a impactului produs de zgomot și vibrații	73
10. Motive care au condus la selectarea variantei alese și descrierea modului în care s-a efectuat evaluarea	75
11. Monitorizarea efectelor asupra mediului	76
12. Rezumat fără caracter etnic	78
13. Bibliografie	80
Anexe	83

1. Date introductive

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

- în limitele fondului forestier există siturile Natura 2000 ROSCI0314 Lozna (106,13 ha) și ROSPA0114 Cursul mijlociu al Someșului (144,23 ha)
- planul determină utilizarea unei suprafețe de 235,21 ha.
- planul nu propune construirea de noi drumuri, accesibilitatea fondului forestier fiind de 100% (prin amenajamentul silvic supus discuției nu se vor implementa proiecte precum cele definite conform anexelor 1 și 2 ale Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului).

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

Proiectant: S.C. SMART FOREST PROIECT S.R.L.

Titular plan: Comuna Surduc, județul Sălaj

Adresă: Loc. Surduc, nr. 135, Com. Surduc, jud. Sălaj

Telefon: 0260-634.702

Email: primaria_surduc@yahoo.com

Unitatea de protecție U.P. I Surduc, care face obiectul acestui studiu, are o suprafață de 235,21 ha și este fond forestier proprietate publică aparținând Comunei Surduc, județul Sălaj.

Constituirea unității de producție (U.P.) I Surduc care face obiectul studiului s-a făcut, ca urmare a retrocedării. Actele legale de reconstituire a proprietății Comunei Surduc sunt reprezentate de procesul verbal de punere în posesie nr. 2094 din 08.06.2011.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.1. Conținutul amenajamentului silvic

Principii generale ale amenajamentului

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

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

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

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

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

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

Elaborarea proiectului de amenajare presupune următoarele etape:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- stabilirea posibilității
- întocmirea planului de recoltare

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

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

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

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

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

Având în vedere scopul întocmirii prezentului memoriu, pentru a nu îngreuna parcurgerea acestui document, descrierea elementelor amenajamentului silvic se va face preluând în special elementele de interes pentru estimarea impactului potențial pe care planul îl poate avea asupra obiectivelor de conservare pentru care s-a constituit situl Natura 2000 *ROSCI0314 Lozna și ROSPA0114 Cursul mijlociu al Someșului* .

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

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

Elementele specifice caracteristice:

Documentele de proprietate prin care *Comuna Surduc* au fost puse în administrare sunt următoarele:

Proces verbal de punere în posesie nr. 2094 din 08.06.2011 – 235,21 ha,

Amplasamentul proprietății

Fondul forestier care face obiectul prezentului amenajament aparține Comunei Surduc, județul Sălaj, organizat în U.P. I Surduc.

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața luată în studiu, se află pe raza comunei Surduc, județul Sălaj.

În prezent suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Surduc, județul Sălaj, organizat în U.P. I Surduc este administrată de către Ocolul Silvic Blidaru

Arii protejate

Fondul forestier se suprapune cu situl Natura 2000 *ROSCI0314 Lozna* (106,13 ha) și *ROSPA0114 Cursul mijlociu al Someșului* (144,23 ha).

Baza cartografică folosită

Pentru determinarea suprafețelor s-au folosit planuri de bază aerofotografiate având curbe de nivel la scara 1:5000 (echidistanța de 2,5 m), utilizate și la amenajarea precedentă. Aceste planuri au fost întocmite de I.G.F.C.O.T. în anii 1980 – 1981, după aerofotograme din 1978, reperajul executat tot de I.G.F.C.O.T. în anul 1979 și descifrarea de O.C.O.T. Sălaj, tot în anul 1979.

Nomenclatura planurilor utilizate pentru determinarea suprafețelor din cadrul U.P. I Surduc este următoarea:

- L-34-35-B- a-3-IV
- L-34-35-B-c-1-II
- L-34-35-B-a-4-III, IV
- L-34-35-B-c-2-I, II

Ocupații și litigii

- Nu este cazul.

Repartiția fondului forestier pe categorii de folosințe

Repartiția fondului forestier pe folosințe se prezintă astfel:

- A. Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi: 231,11 ha, din care 231,11 ha – terenuri acoperite cu pădure,
- B. Terenuri afectate gospodăririi pădurilor: 4,10 ha;
- C. Terenuri neproductive: stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini, etc.: -;
- D. Terenuri scoase temporar din fondul forestier: -;

Categorie de folosinta	Suprafata - ha		
	gr I	gr II	Total
A - Paduri si terenuri destinate impaduririi sau reimpaduririi	191.43	39.68	231.11
A1 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care se reglem. recolt. de produse principale	163.57	39.68	203.25
A11 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva	163.57	39.68	203.25
1 A 1 B 1 C 2 B 2 C 2 D 2 E 2 F 3 A 3 B 4 A 4 B 5 A 5 B 5 C 5 D 34 51 A 51 B 52 A 52 B 52 E 89 90 B 91 A 91 B 92 136 B 136 D 139 A 139 B 141 A 141 B 141 C 141 F 142 A 142 B 142 C 142 D			
A12 - Regenerari pe cale artificiala cu reusita partiala			
A13 - Regenerari pe cale naturala cu reusita partiala			
A14 - Terenuri de reimpadurit in urma taierilor rase, a doboriturilor de vint sau a altor cauze			
A15 - Poieni sau goluri destinate impaduririi			
A16 - Terenuri degradate prevazute a se impadurii			
A17 - Rachitarii naturale ori create prin culturi			
A2 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care nu se reglem. recolt. de produse principale	27.86		27.86
A21 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva	27.86		27.86
51 C 52 C 52 D 90 A 140 141 D 141 E			
A22 - Terenuri impadurite pe cale naturala sau artificiala cu reusita partiala			
A23 - Terenuri de reimpadurit in urma doboriturilor de vint sau a altor cauze sau a altor cauze			
A24 - Poieni sau goluri destinate impaduririi			
A25 - Terenuri degradate destinate impaduririi			

B - Terenuri afectate gospodăririi silvice				4.10	
B1 - Linii parcelare principale					
B2 - Linii de vinatoare și terenuri pentru hrana vinatului					
B3 - Instalații de transport forestier: drumuri, cai ferate și funiculare permanente					
B4 - Clădiri, curți și depozite permanente					
B5 - Pepiniere și plantații seminciare					
B6 - Culturi de arbuști fructiferi, de plante medicinale și melifere, etc				1.80	
B7 - Terenuri cultivate pentru nevoile administrației					
90A1					
B8 - Terenuri cu fazanerii, pastrav., centre de prelucr. a fructelor de pad., uscat. de semințe, etc.					
B9 - Ape care fac parte din fondul forestier					
B10 - Culoare pentru linii de înaltă tensiune				2.30	
91R1					
B11- Fășii de frontieră și instalații aferente (G)					
C - Terenuri neproductive: stincării, sarături, mlaștini, ravene, etc.					
D - Terenuri scoase temporar din fondul forestier					
D1 - Transmise prin acte normative în folosință temporară a unor organizații pt. instalații electrice, petroliere sau hidrotehnice, pentru cariere, depozite, etc.					
D2 - Detinute de persoane fizice sau juridice fără aprobările legale necesare, ocupații și litigii					
TOTAL : A + B + C + D			191.43	39.68	235.21

Pădurile care fac obiectul acestui studiu se găsesc în raza teritorială a comunei Surduc, județul Sălaj.

Formațiile forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

Formația forestiera	Caracterul actual al tipului de pădure										Total pădure	Ter. goale	TOTAL	%	
	Natural fundam. de product.				Part. deriv.	Total deriv. de prod.			Artif de prod.						Tanar nedef.
	super.	mijl.	infer.	subpr.		super.	mijl.	infer.	s + m	infer.					
00												4.10	4.10	2	
42 FĂGETE PURE DE DEALURI					9.40							9.40	100	9.40	2
43 FĂGETE AMESTECATE					3.61							3.61		3.61	4
51 GORUNETE PURE	5.58	9.99			0.79	1.12		2.89	1.84			22.21		22.21	2
52 GORUNETO-FĂGETE	25	45			4	5		13	8			100		9	9
53 ȘLEAURI DE DEAL CU GORUN	6.38	10.90			46.86	0.73		1.10				65.97		65.97	5
71 CERETE PURE	16.11	12.70			26.51							55.32		55.32	1
74 AMES.CI CE CU STEJ.MEZOF	29	23	13.83		19.50			30.08				63.41		63.41	2
			22		31			47				100		27	27
Total UP	28.07	47.42			111.15			36.28	1.84			231.11		4.10	235.21
%	12	21			48			16	1			98		2	100
%		75.49			111.15			38.12				231.11		4.10	235.21
%		33			48			16				98		2	100

Pădurile în studiu se grupează în 7 formații forestiere: făgete pure de dealuri, făgete amestecate, gorunete pure, goruneto-făgete, șleauri de deal cu gorun, cerete pure, amestec de cer cu stejari mezofiți.

- pădurile parțial derivate sunt preponderente (48%);
- pădurile natural fundamentale reprezintă 33% din suprafața păduroasă a U.P., cele artificiale 17%;
- există arborete parțial derivate pe 48%, total derivate pe 3% din suprafață;
- nu există: arborete natural fundamentale de productivitate inferioară sau subproductive, total derivate de productivitate superioară sau inferioară, tinere nedefinite;
- arboretele artificiale sunt reprezentate de plantații de salcâm, stejar, stejar roșu, pin negru, gorun de 5 - 110 ani, în completări folosindu-se și paltin de câmp, larice, paltin de munte, gorun, pin strob;
- speciile principale sunt cer și carpen.

Structura fondului de producție și protecție:

SUP	Gr.	Grupa de sp.	Suprafața -ha-	Clase de vârstă							Clase de producție				
				I	II	III	IV	V	VI	VII și	I	II	III	IV	V
A	I	Qv	95,84	1,14	3,83	32,35	43,51	-	15,00	-	-	13,58	82,14	0,12	-
		DR	0,38	-	0,38	-	-	-	-	-	-	0,24	0,14	-	-
		FA	9,12	-	0,38	0,58	8,16	-	-	-	-	-	9,00	0,12	-
		DT	53,08	5,74	4,22	32,52	10,60	-	-	-	-	-	35,11	17,97	-
		DM	5,15	0,45	0,29	2,50	1,91	-	-	-	-	2,11	2,75	0,29	-
		Total	163,57	7,33	9,10	67,95	64,18	-	15,00	-	-	15,93	129,14	18,50	-
II	Qv	26,33	0,50	13,61	-	6,38	5,84	-	-	-	11,96	14,37	-	-	
	DR	0,79	-	0,79	-	-	-	-	-	-	-	0,79	-	-	

	FA	2,24	-	1,60	-	-	0,64	-	-	-	-	2,24	-	-	
	DT	8,08	0,50	7,20	-	-	0,38	-	-	-	-	7,70	-	0,38	
	DM	2,24	-	2,24	-	-	-	-	-	-	-	2,24	-	-	
	Total	39,68	1,00	25,44	-	6,38	6,86	-	-	-	11,96	27,34	-	0,38	
I+II	Qv	122,17	1,64	17,44	32,35	49,89	5,84	15,00	-	-	25,54	96,51	0,12	-	
	DR	1,17	-	1,17	-	-	-	-	-	-	0,24	0,93	-	-	
	FA	11,36	-	1,98	0,58	8,16	0,64	-	-	-	-	11,24	0,12	-	
	DT	61,16	6,24	11,42	32,52	10,60	0,38	-	-	-	-	42,81	17,97	0,38	
	DM	7,39	0,45	2,53	2,50	1,91	-	-	-	-	2,11	4,99	0,29	-	
	Total	203,25	8,33	34,54	67,95	70,56	6,86	15,00	-	-	27,89	156,48	18,50	0,38	
M	I	Qv	13,34	-	0,73	0,94	8,42	-	2,00	1,02	-	-	12,32	1,02	-
		DR	0,91	-	0,91	-	-	-	-	-	-	-	0,91	-	-
		FA	4,22	-	-	2,82	1,14	-	-	0,26	-	-	3,96	0,26	-
		DT	9,39	-	2,03	5,64	0,43	-	-	1,29	-	-	5,82	3,57	-
		Total	27,86	-	3,67	9,40	9,99	-	2,00	2,57	-	-	23,01	4,85	-
Total	I	Qv	109,18	1,14	4,56	33,29	51,93	-	17,00	1,02	-	13,58	94,46	1,14	-
		DR	1,29	-	1,29	-	-	-	-	-	-	0,24	1,05	-	-
		FA	13,34	-	0,38	3,40	9,30	-	-	0,26	-	-	12,96	0,38	-
		DT	62,47	5,74	6,25	38,16	11,03	-	-	1,29	-	-	40,93	21,54	-
		DM	5,15	0,45	0,29	2,50	1,91	-	-	-	-	2,11	2,75	0,29	-
		Total	191,43	7,33	12,77	77,35	74,17	-	17,00	2,57	-	15,93	152,15	23,35	-
	II	Qv	26,33	0,50	13,61	-	6,38	5,84	-	-	-	11,96	14,37	-	-
		DR	0,79	-	0,79	-	-	-	-	-	-	-	0,79	-	-
		FA	2,24	-	1,60	-	-	0,64	-	-	-	-	2,24	-	-
		DT	8,08	0,50	7,20	-	-	0,38	-	-	-	-	7,70	-	0,38
		DM	2,24	-	2,24	-	-	-	-	-	-	-	2,24	-	-
		Total	39,68	1,00	25,44	-	6,38	6,86	-	-	-	11,96	27,34	-	0,38
	I+II	Qv	135,51	1,64	18,17	33,29	58,31	5,84	17,00	1,02	-	25,54	108,83	1,14	-
		DR	2,08	-	2,08	-	-	-	-	-	-	0,24	1,84	-	-
		FA	15,58	-	1,98	3,40	9,30	0,64	-	0,26	-	-	15,20	0,38	-
		DT	70,55	6,24	13,45	38,16	11,03	0,38	-	1,29	-	-	48,63	21,54	0,38
		DM	7,39	0,45	2,53	2,50	1,91	-	-	-	-	2,11	4,99	0,29	-
		Total	231,11	8,33	38,21	77,35	80,55	80,55	17,00	2,57	-	27,89	179,49	23,35	0,38

Zonarea funcțională

În concordanță cu obiectivele social-economice fixate, condițiile staționale existente, țelurile de gospodărire adoptate și structura reală a arboretelor, fondul forestier a fost încadrat, la actuala amenajare, în grupa I funcțională (191,43 ha) și grupa a II-a funcțională (39,68 ha), în următoarele categorii funcționale conform ORD 766/2018 cu modificările și completările ulterioare:

- 1.2A - Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substrat de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substrat litologice – 25,29 ha;
- 1.2B - Arboretele constituite din subparcele întregi, limitrofe drumurilor publice de interes deosebit și căilor ferate normale, din zonele cu relief accidentat situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 25 grade și cu pericol de alunecare - 2,57 ha;
- 1.4B - Arboretele din jurul localităților, precum și arboretele din intravilan - 27,72 ha;
- 1.5Q - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) – 78,35 ha;
- 1.5R - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SPA) - 57,50 ha;
- 2.1C - Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea - 39,68 ha.

Faptul că la zonarea funcțională nu este trecută suprafața totală suprapusă cu *ROSCI* și *ROSPA* este datorită faptului că grupele funcționale specifice sunt grupe secundare.

Subunități de gospodărire

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

S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite: 203,25 ha;

S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită: 27,86 ha.

Bazele de amenajare

S-au adoptat următoarele baze de amenajare:

Regimul: codru și crâng pentru salcâmete;

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

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

Tratamente – Tăieri progresive, crâng – tăiere de jos;

Ciclul - 110 ani.

Reglementarea procesului de producție

1.1 Analiza și adoptarea posibilității

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

C.I. 523 mc/an

Q 0,44

m -

VD/10 231 m³/an

VE/20 271 m³/an

VF/40 545 m³/an

VG/60 681 m³/an

PCi = 231 m³/an

Pded.= 205 m³/an

Pind. = 170 m³/an

P_{adoptată} = 180 m³/an

S-a adoptat posibilitatea de produse principale de **180 m³/an**, după valoarea indicatorului rezultat prin metoda creșterii indicatoare.

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

- degajări – **0,18 ha/an**

- curățiri – **0,55 ha/an** cu un volum de extras de **2 m³/an**,

- rărituri – **14,38 ha/an** cu un volum de extras de **258 m³/an**,

Cu tăieri de conservare se vor parcurge anual **0,44 ha/an** cu un volum de extras de **7 m³/an**,

Cu tăieri de igienă se estimează a se parcurge anual **56,70 ha** cu un volum de extras de **48 m³/an**.

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

Specificări	Tipul funcț.	Suprafața - ha		Volum - m ³		Posibilitatea anuală pe specii - m ³									
		Totală	Anuală	Total	Anual	CE	CA	GO	FA	ST	SC	TE	DR	DT	DM
Produse princ.	III-VI	18,95	1,89	1801	180	30	21	65	0	12	45	0	0	7	0
Tăieri de cons.	II	4,41	0,44	75	8	1	2	1	1	0	3	0	0	0	0
Produse secundare	II	11,23	1,12	214	21	0	11	2	5	0	0	0	2	1	0
	III-VI	139,82	13,99	2387	239	74	59	31	25	19	3	11	3	10	4
	Total	151,05	15,11	2601	260	74	70	33	30	19	3	11	5	11	4
Principale + secundare	II	15,64	1,56	289	29	1	13	3	6	0	3	0	2	1	0
	III-VI	158,77	15,88	4188	419	104	80	96	25	31	48	11	3	17	4
	Total	174,41	17,44	4477	448	105	93	99	31	31	51	11	5	18	4
Tăieri de igienă		56,70	56,70	481	48	21	4	19	2	0	0	0	0	2	0
Total general*		231,11	74,14	4958	496	126	97	118	33	31	51	11	5	20	4

Suprafața totală de parcurs cu lucrări în deceniu poate să difere de suprafața păduroasă totală (nu este cazul) datorită: respectării continuității producției ceea ce poate impune tăieri de regenerare pe procent de suprafață (nu este cazul); stării arboretelor tinere și vârstei medii, ceea ce impune o anumită periodicitate a lucrărilor de îngrijire, intervenții pe procent de suprafață și eventual mai multe tipuri de lucrări de îngrijire în același arboret (nu este cazul); existenței unei subunități de ocrotire integrală a naturii (S.U.P. „E”) în care nu se propune niciun fel de lucrare (nu este cazul).

Indicele de recoltare total va fi $496 \text{ mc}/231,11 \text{ ha} = 2,1 \text{ mc/an/ha}$.

Comparând acest indice cu indicele de creștere curentă total ($5,6 \text{ mc/an/ha}$) se constată că în următorii zece ani se va realiza o acumulare de masă lemnoasă de cel puțin $3,5 \text{ mc/an/ha}$.

Instalații de transport

Rețeaua instalațiilor de transport, care deservește Unitatea de Producție I Surduc este formată din drumuri publice și drumuri forestiere existente a căror situație este prezentată în tabelul următor:

Nr. crt.	Indicativ drum	Denumirea drumului	Lungime (km)			Suprafața deservită - ha-	Volumul deservit - mc-
			în pădure*	în afara pădurii	total		
DRUMURI EXISTENTE							
<i>- drumuri publice</i>							
1	DP001	Aleșd - Jibou - Răstoci	0,5	0,3	0,8	9,21	394
2	DP002	Surduc - Solona	-	0,3	0,3	26,26	1213
3	DP003	Surduc - Cristolțel	-	0,3	0,3	12,81	205
4	DP004	Surduc - Gârbou	-	0,3	0,3	42,70	409
5	DP005	Turbuța	-	0,1	0,1	71,00	1091
Total publice			0,5	1,3	1,8	161,98	3312
<i>- drumuri forestiere</i>							
1	FE008	Valea Hrăii	1,2	0,6	1,8	73,23	1646
Total forestiere			1,2	0,6	1,8	73,23	1646
<i>- drumuri de exploatare</i>							
-	-	-	-	-	-	-	-
Total de exploatare			-	-	-	-	-
TOTAL EXISTENTE			1,7	1,9	3,6	235,21	4958
DRUMURI NECESARE							
-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL NECESARE			-	-	-	-	-
TOTAL GENERAL			1,7	1,9	3,6	235,21	4958

Accesibilitatea este de 100%, distanța medie de colectare pe U.P. fiind de 0,63 km; s-au considerat accesibile arboretele având distanța medie de colectare de până la 1,6 km.

La drumurile publice și cele de exploatare s-a calculat lungimea tronsoanelor la care gravitează material lemnos.

Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale

Gr fct	Sub gr	Categ. fct	Unitati amenajistice													
90A1 91R1			Total FCT: 2 UA 4.10 ha													
			Total FCT1: 2 UA 4.10 ha													
			Total GF:0 2 UA 4.10 ha													
1	2A	2A	51 C 52 C 52 D	Total FCT:2A 3 UA 12.22 ha												
		2A5Q	141 D 141 E	Total FCT:2A5Q 2 UA 3.67 ha												
		2A5R	90 A	Total FCT:2A5R 1 UA 9.40 ha												
			Total FCT1:2A 6 UA 25.29 ha													
2B	2B		140	Total FCT:2B 1 UA 2.57 ha												
			Total FCT1:2B 1 UA 2.57 ha													
4B	4B		139 A 139 B	Total FCT:4B 2 UA 3.61 ha												
		4B5Q	141 A 141 B 141 F 142 A 142 B 142 C	Total FCT:4B5Q 6 UA 24.11 ha												
			Total FCT1:4B 8 UA 27.72 ha													
5Q	5Q		34 141 C 142 D	Total FCT:5Q 3 UA 5.12 ha												
		5Q5R	1 A 1 B 1 C 2 B 2 C 2 D 2 E 2 F 3 A 3 B 4 A 4 B 5 A 5 B 5 C 5 D	Total FCT:5Q5R 16 UA 73.23 ha												
			Total FCT1:5Q 19 UA 78.35 ha													
5R	5R		89 90 B 91 A 91 B 92	Total FCT:5R 5 UA 57.50 ha												
			Total FCT1:5R 5 UA 57.50 ha													
			Total GF:1 39 UA 191.43 ha													
2	1C	1C	51 A 51 B 52 A 52 B 52 E 136 B 136 D	Total FCT:1C 7 UA 39.68 ha												
			Total FCT1:1C 7 UA 39.68 ha													
			Total GF:2 7 UA 39.68 ha													
			Total UP: 48 UA 235.21 ha													

Situația sintetică pe specii

Specie	Suprafata		Volum		Crestere		Vrs med	Clp med	Productiv. sup	Consistenta	Amestec			Mod regen			Vitalitate											
	Totala ha	%	Grupa I-a ha	%	Tot mc	mc/ha					med	0.1 0.3	0.4 0.6	0.7 1.0	<50	50- 80	>80	sm	pl	ls	vig	nm	slb					
CE	70,24	32	61,30	87	13390	32	375	5,3	64	2,8	22	77	1	80	7	93	38	34	28	1	2	97	100					
CA	56,84	25	49,75	88	8223	19	333	5,9	52	3,4	65	35	81	2	98	50	48	2	6			94	99					
GO	51,07	22	36,65	72	10445	24	213	4,2	74	2,8	16	83	1	74	19	81	53	47	4	4	10	86	100					
FA	15,58	7	13,34	86	3710	9	119	7,6	61	3,0		98	2	80	2	98	96	4			64	36	100					
ST	10,86	5	10,86	100	3070	7	79	7,3	70	2,9	10	90		76	14	86	14	55	31	76	10	14	10					
SC	7,16	3	7,06	99	725	2	34	4,7	29	3,3		71	29	79		100	10	41	49		39	61	100					
DT	5,66	2	5,66	100	967	2	33	5,8	53	3,0		100		79		100	100			74		26	100					
TE	4,41	2	4,41	100	1238	3	39	8,8	59	2,5	48	52		82		100	100					100	100					
STR	3,34	1	0,37	11	618	1	30	9,0	37	2,9	11	89		90		100	89	11			100		100					
PLT	1,87	1	0,29	16	220	1	8	4,3	32	3,2		84	16	90		100	100			100			100					
DM	1,11		0,45	41	54		13	11,7	21	3,0		100		90		100	100			100			100					
LA	0,93		0,14	15	175		12	12,9	31	3,0		100		90		100	100			100			100					
PIN	0,91		0,91	100	150		6	6,6	40	3,0		100		80		100		100			100		100					
BAM	0,79				87		3	3,8	30	3,0		100		90		100	100			100			100					
PIS	0,24		0,24	100	51		2	8,3	35	2,0	100			79		100	100			100			100					
PA	0,10								5	3,0		100		70		100	100			100			100					
TOTAL	231,11	100	191,43	83	43123	100	1299	5,6	61	3,0	12	78	10	79	8	92	51	37	12	14	7	79	100					
Suprafata totala:			235,21		Numar parcele:			17			Suprafata medie pe parcela:			13,84			Numar ua:			48			Suprafata medie pe ua:			4,90		

Structura și mărimea fondului forestier pe grupe, subgrupe și categorii funcționale

Grp	Sub grp	Fct	Clasa de producție					Suprafața			Total Volum			Crestere		Vars ta ani	Cls pr. med	Consistența			
			I	II	III ha	IV	V	ha	%	%K	mc	%	mc/ha	mc	mc/ha			<0,4	0,4-0,6 ha	>0,6	
1	2	2A 2B		23,01		2,28 2,57			25,29 2,57	91 9	74 60	4959 485	91 9	196 189	128 4	5,1 1,6	65 145	3,1 4		2,57	25,29
	Tot sub %			23,01 83		4,85 17			27,86 100	15 73		5444 15	195	132 4,7		73 3,2			2,57 9	25,29 91	
4	4B			0,24	22,44		5,04		27,72	100	62	4288	100	155	90	3,2	80	3,2	15,01	12,71	
	Tot sub %			0,24 1	22,44 81		5,04 18		27,72 100	14 62		4288 12	155	90	3,2	80	3,2		15,01 54	12,71 46	
5	5Q 5R			15,69	49,20 57,50		13,46		78,35 57,50	58 42	81 83	17176 9576	64 36	219 167	476 349	6,1 6,1	61 53	3 3		78,35 57,50	
	Tot sub %			15,69 12	106,70 78		13,46 10		135,85 100	71 82		26752 73	197	825 6,1		58 3			135,85 100		
Tot gr	%			15,93 8	152,15 80		23,35 12		191,43 100	83 78	78	36484 85	191	1047 5,5	63 3	3			17,58 9	173,85 91	
2	1	1C		11,96	27,34		0,38		39,68	100	84	6639	100	167	252	6,4	49	2,7		39,68	
	Tot sub %			11,96 30	27,34 69		0,38 1		39,68 100	100	84	6639	100	167	252	6,4	49	2,7		39,68 100	
Tot gr	%			11,96 30	27,34 69		0,38 1		39,68 100	17 84	84	6639 15	167	252 6,4	49 2,7	2,7			39,68 100		
TOT	%			27,89 12	179,49 78		23,35 10		231,11 100	79	79	43123	187	1299 5,6	61 3	3			17,58 8	213,53 92	

Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii

Grp	Elm	Clasa de producție					Suprafața			Total Volum			Crestere		Vars ta ani	Cls pr. med	Consistența		
		I	II	III ha	IV	V	ha	%	%K	mc	%	mc/ha	mc	mc/ha			<0,4	0,4-0,6 ha	>0,6
1	CE		12,11	48,56	0,63		61,30	32	79	11795	33	192	322	5,3	66	2,8		5,01	56,29
	CA			30,30	19,45		49,75	26	80	7522	21	151	279	5,6	55	3,4		1,29	48,46
	GO			36,14	0,51		36,65	19	71	7446	20	203	140	3,8	79	3		9,52	27,13
	FA			12,96	0,38		13,34	7	79	3339	9	250	102	7,6	64	3		0,26	13,08
	ST		1,10	9,76			10,86	6	76	3070	8	283	79	7,3	70	2,9		1,50	9,36
	SC			4,97	2,09		7,06	4	79	724	2	103	33	4,7	29	3,3		7,06	
	TE		2,11	2,30			4,41	2	82	1238	3	281	39	8,8	59	2,5		4,41	
	DR		0,24	1,05			1,29	1	81	233	1	181	10	7,8	39	2,8		1,29	
	DT		0,37	5,66			6,03	3	80	1065	3	177	37	6,1	51	2,9		6,03	
	DM			0,45	0,29		0,74		91	52		70	6	8,1	25	3,4		0,74	
Tot gr	%			15,93 8	152,15 80		191,43 100	83 78	78	36484 85	191	1047 5,5	63 3	3				17,58 9	173,85 91
2	CE		3,58	5,36		0,38	8,94	23	84	1595	24	178	53	5,9	53	2,6		8,94	
	CA			6,71			7,09	18	88	701	11	99	54	7,6	33	3,1		7,09	
	GO		8,38	6,04			14,42	35	80	2999	45	208	73	5,1	63	2,4		14,42	
	FA			2,24			2,24	6	84	371	6	166	17	7,6	47	3		2,24	
	SC			0,10			0,10		70	1		10	1	10	5	3		0,10	
	DR			0,79			0,79	2	90	143	2	181	10	12,7	30	3		0,79	
	DT			3,86			3,86	10	89	607	9	157	29	7,5	35	3		3,86	
	DM			2,24			2,24	6	90	222	3	99	15	6,7	29	3		2,24	
Tot gr	%			11,96 30	27,34 69		39,68 100	17 84	84	6639 15	167	252 6,4	49 2,7	2,7				39,68 100	
TOT	%			27,89 12	179,49 78		231,11 100	79	79	43123	187	1299 5,6	61 3	3				17,58 8	213,53 92

Structura și mărimea fondului forestier pe specii

Elem.	Clasa de producție					Suprafața			Total Volum			Crestere		Vars ta ani	Cls pr. med	Consistența		
	I	II	III ha	IV	V	ha	%	%K	mc	%	mc/ha	mc	mc/ha			<0,4	0,4-0,6 ha	>0,6
CE		15,69	53,92	0,63		70,24	30	80	13390	30	191	375	5,3	64	2,8		5,01	65,23
CA			37,01	19,45	0,38	56,84	25	81	8223	19	145	333	5,9	52	3,4		1,29	55,55
GO		8,38	42,18	0,51		51,07	22	74	10445	24	205	213	4,2	74	2,8		9,52	41,55
FA			15,20	0,38		15,58	7	80	3710	9	238	119	7,6	61	3		0,26	15,32
ST		1,10	9,76			10,86	5	76	3070	7	283	79	7,3	70	2,9		1,50	9,36
SC			5,07	2,09		7,16	3	79	725	2	101	34	4,7	29	3,3		7,16	
TE		2,11	2,30			4,41	2	82	1238	3	281	39	8,8	59	2,5		4,41	
DR		0,24	1,84			2,08	1	85	376	1	181	20	9,6	35	2,9		2,08	
DT		0,37	9,52			9,89	4	84	1672	4	169	66	6,7	45	3		9,89	
DM			2,69	0,29		2,98	1	90	274	1	92	21	7	28	3,1		2,98	
Total	%		27,89 12	179,49 78		231,11 100	79	79	43123 100	187	1299 5,6	61 3	3				17,58 8	213,53 92

Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul productiv

Grp	Elm	Clasa de producție					Suprafața			Total Volum			Crestere		Vars ta ani	Cls pr. med	Consistența		
		I	II	III ha	IV	V	ha	%	%K	mc	%	mc/ha	mc	mc/ha			<0,4	0,4-0,6	>0,6
1	CE		12,11	43,27	0,12		55,50	34	80	10583	34	191	302	5,4	64	2,8		4,50	51,00
	CA		25,42	17,36		42,78	26	81	6442	21	151	243	5,7	53	3,4			42,78	
	GO		29,11			29,11	18	71	5705	18	196	114	3,9	77	3		9,01	20,10	
	FA		9,00	0,12		9,12	6	80	2352	8	258	72	7,9	63	3			9,12	
	ST		1,10	9,76		10,86	7	76	3070	10	283	79	7,3	70	2,9		1,50	9,36	
	SC			4,97	0,61	5,58	3	82	610	2	109	25	4,5	27	3,1			5,58	
	TE		2,11	2,30		4,41	3	82	1238	4	281	39	8,8	59	2,5			4,41	
	DR		0,24	0,14		0,38		84	83		218	4	10,5	35	2,4			0,38	
	DT		0,37	4,72		5,09	3	80	905	3	178	31	6,1	52	2,9			5,09	
	IM			0,45	0,29	0,74		91	52		70	6	8,1	25	3,4			0,74	
Tot gr	%		15,93 10	129,14 79	18,50 11		163,57 100	80	79	31040	82	190	915	5,6	62	3		15,01 9	148,56 91
2	CE		3,58	5,36		8,94	23	84	1595	24	178	53	5,9	53	2,6			8,94	
	CA			6,71	0,38	7,09	18	88	701	11	99	54	7,6	33	3,1			7,09	
	GO		8,38	6,04		14,42	35	80	2999	45	208	73	5,1	63	2,4			14,42	
	FA			2,24		2,24	6	84	371	6	166	17	7,6	47	3			2,24	
	SC			0,10		0,10		70	1		10	1	10	5	3			0,10	
	DR			0,79		0,79	2	90	143	2	181	10	12,7	30	3			0,79	
	DT			3,86		3,86	10	89	607	9	157	29	7,5	35	3			3,86	
	IM			2,24		2,24	6	90	222	3	99	15	6,7	29	3			2,24	
	Tot gr	%		11,96 30	27,34 69	0,38 1		39,68 100	20	84	6639	18	167	252	6,4	49	2,7		39,68 100
		CE		15,69	48,63	0,12	64,44	32	81	12178	32	189	355	5,5	62	2,8		4,50	59,94
CA				32,13	17,36	49,87	25	82	7143	19	143	297	6	50	3,4			49,87	
GO			8,38	35,15		43,53	21	74	8704	23	200	187	4,3	72	2,8		9,01	34,52	
FA				11,24	0,12	11,36	6	81	2723	7	240	89	7,8	60	3			11,36	
ST			1,10	9,76		10,86	5	76	3070	8	283	79	7,3	70	2,9		1,50	9,36	
SC				5,07	0,61	5,68	3	81	611	2	108	26	4,6	26	3,1			5,68	
TE			2,11	2,30		4,41	2	82	1238	3	281	39	8,8	59	2,5			4,41	
DR			0,24	0,93		1,17	1	88	226	1	193	14	12	32	2,8			1,17	
DT			0,37	8,58		8,95	4	84	1512	4	169	60	6,7	44	3			8,95	
IM				2,69	0,29	2,98	1	90	274	1	92	21	7	28	3,1			2,98	
TOT	%		27,89 14	156,48 77	18,50 9	0,38	203,25 100	100	80	37679	100	185	1167	5,7	59	3		15,01 7	188,24 93

Structura și mărimea fondului forestier pe specii pentru fondul neproductiv

Elem.	Clasa de producție					Suprafața			Total Volum			Crestere		Vars ta ani	Cls pr. med	Consistența		
	I	II	III ha	IV	V	ha	%	%K	mc	%	mc/ha	mc	mc/ha			<0,4	0,4-0,6	>0,6
CE		5,29	0,51			5,80	21	70	1212	22	209	20	3,4	87	3,1		0,51	5,29
CA		4,88	2,09			6,97	25	75	1080	20	155	36	5,2	66	3,3		1,29	5,68
GO		7,03	0,51			7,54	28	71	1741	32	231	26	3,4	85	3,1		0,51	7,03
FA		3,96	0,26			4,22	15	76	987	18	234	30	7,1	65	3,1		0,26	3,96
SC			1,48			1,48	5	70	114	2	77	8	5,4	40	4			1,48
DR		0,91				0,91	3	80	150	3	165	6	6,6	40	3			0,91
DT		0,94				0,94	3	80	160	3	170	6	6,4	50	3			0,94
Total	%		23,01 83	4,85 17		27,86 100	100	73	5444	100	195	132	4,7	73	3,2		2,57 9	25,29 91

Structura și mărimea fondului forestier pe subunități de producție/protecție după vârstă, grupe funcționale și specii

SUP	CLV	Gr fct	Elm	Clasa de producție					Suprafața			Total Volum			Crestere		Vars ta ani	Cls pr. med	Consistența		
				I	II	III ha	IV	V	ha	%	%K	mc	%	mc/ha	mc	mc/ha			<0,4	0,4-0,6	>0,6
A	1	1	CE		1,06				1,06	14	89	36	15	34	4	3,8	13	3		1,06	
			CA		3,31				3,31	46	90	81	34	24	20	6	15	3		3,31	
			GO		0,08				0,08	1	75						5	3		0,08	
			SC		2,43				2,43	33	88	108	45	44	18	7,4	10	3		2,43	
			IM		0,45				0,45	6	91	14	6	31	5	11,1	15	3		0,45	
			Tot gr	%			7,33 100			7,33 100	88	89	239	99	33	47	6,4	13	3		7,33 100
			2	CE		0,10				0,10	10	70						5	3		0,10
				CA		0,30				0,30	30	70				1	3,3	5	3		0,30
				GO		0,40				0,40	40	70	1	50	3	1	2,5	5	3		0,40
				SC		0,10				0,10	10	70	1	50	10	1	10	5	3		0,10
DT		0,10					0,10	10	70						5	3		0,10			
Tot gr	%				1,00 100			1,00 100	12	70	2	1	2	3	3	5	3		1,00 100		
1+2	CE		1,16				1,16	14	87	36	15	31	4	3,4	13	3		1,16			
	CA		3,61				3,61	44	88	81	34	22	21	5,8	14	3		3,61			
	GO		0,48				0,48	6	71	1	2	1	2,1	5	3		0,48				
	SC		2,53				2,53	30	88	109	45	43	19	7,5	10	3		2,53			
	DT		0,10				0,10	1	70						5	3		0,10			
	IM		0,45				0,45	5	91	14	6	31	5	11,1	15	3		0,45			
	Tot cliv	%			8,33 100			8,33 100	4	87	241	1	29	50	6	12	3		8,33 100		
2	1	CE		2,22				2,22	24	87	276	20	124	16	7,2	38	3		2,22		
		CA		1,64	0,59			2,23	25	85	301	22	135	17	7,6	36	3,3		2,23		
		GO		1,24				1,24	14	88	157	11	127	8	6,5	37	3		1,24		
		FA		0,38				0,38	4	84	51	4	134	3	7,9	35	3		0,38		
		SC		1,21	0,61			1,82	20	81	365	25	201	5	2,7	35	3,3		1,82		
		DT		0,14				0,38	4	84	83	6	218	4	10,5	35	2,4		0,38		
		Tot	%																		

	DT	0.37	0.17		0.54	6	87	122	9	226	5	9.3	33	2.3		0.54
	IM			0.29	0.29	3	90	38	3	131	1	3.4	40	4		0.29
Tot	grp	0.61	7.00	1.49	9.10	26	85	1393	31	153	59	6.5	36	3.1		9.10
	%	7	77	16	100											100
2	CE		5.26		5.26	21	90	639	21	121	37	7	34	3		5.26
	CA		6.41		6.41	25	90	642	20	100	52	8.1	31	3		6.41
	GO		5.38		5.38	21	90	663	21	123	38	7.1	35	3		5.38
	FA		1.60		1.60	6	90	174	6	109	13	8.1	30	3		1.60
	DR		0.79		0.79	3	90	143	5	181	10	12.7	30	3		0.79
	DT		3.76		3.76	15	90	607	20	161	29	7.7	36	3		3.76
	IM		2.24		2.24	9	90	222	7	99	15	6.7	29	3		2.24
Tot	grp		25.44		25.44	74	90	3090	69	121	194	7.6	33	3		25.44
	%		100		100											100
1+2	CE		7.48		7.48	22	89	915	20	122	53	7.1	36	3		7.48
	CA		8.05	0.59	8.64	26	89	943	22	109	69	8	32	3.1		8.64
	GO		6.62		6.62	19	90	820	18	124	46	6.9	35	3		6.62
	FA		1.98		1.98	6	89	225	5	114	16	8.1	31	3		1.98
	SC		1.21	0.61	1.82	5	81	365	8	201	5	2.7	35	3.3		1.82
	DR		0.93		1.17	3	88	226	5	193	14	12	32	2.8		1.17
	DT	0.37	3.93		4.30	12	90	729	16	170	34	7.9	36	2.9		4.30
	IM		2.24	0.29	2.53	7	90	260	6	103	16	6.3	30	3.1		2.53
Tot	clv	0.61	32.44	1.49	34.54	17	89	4483	12	130	253	7.3	34	3		34.54
	%	2	94	4	100											100
3	1	CE	28.32	0.12	28.44	41	84	5249	44	185	168	5.9	57	3		28.44
		CA	20.47	6.17	26.64	39	80	4259	35	160	156	5.9	54	3.2		26.64
		GO	2.81		2.81	4	84	561	5	200	15	5.3	57	3		2.81
		FA	0.46	0.12	0.58	1	84	140	1	241	5	8.6	56	3.2		0.58
		ST	1.10		1.10	2	80	252	2	229	11	10	45	2		1.10
		SC	1.33		1.33	2	70	137	1	103	2	1.5	45	3		1.33
		TE	0.93		2.50	4	84	683	6	273	24	9.6	55	2.6		2.50
		DT	4.55		4.55	7	79	783	6	172	26	5.7	54	3		4.55
Tot	grp	2.03	59.51	6.41	67.95	100	82	12064	100	178	407	6	55	3.1		67.95
	%	3	88	9	100											100
1+2	CE		28.32	0.12	28.44	41	84	5249	44	185	168	5.9	57	3		28.44
	CA		20.47	6.17	26.64	39	80	4259	35	160	156	5.9	54	3.2		26.64
	GO		2.81		2.81	4	84	561	5	200	15	5.3	57	3		2.81
	FA		0.46	0.12	0.58	1	84	140	1	241	5	8.6	56	3.2		0.58
	ST		1.10		1.10	2	80	252	2	229	11	10	45	2		1.10
	SC		1.33		1.33	2	70	137	1	103	2	1.5	45	3		1.33
	TE		0.93		2.50	4	84	683	6	273	24	9.6	55	2.6		2.50
	DT		4.55		4.55	7	79	783	6	172	26	5.7	54	3		4.55
Tot	clv	2.03	59.51	6.41	67.95	33	82	12064	32	178	407	6	55	3.1		67.95
	%	3	88	9	100											100
4	1	CE	12.11	7.17	19.28	29	80	4302	29	223	108	5.6	68	2.4		19.28
		CA			10.60	17	80	1801	12	170	50	4.7	65	4		10.60
		GO		15.97	15.97	25	80	3426	23	215	77	4.8	66	3		15.97
		FA		8.16	8.16	13	80	2161	15	265	64	7.8	65	3		8.16
		ST		8.26	8.26	13	81	2503	17	303	66	8	66	3		8.26
		TE	1.18	0.73	1.91	3	80	555	4	291	15	7.9	65	2.4		1.91
Tot	grp	13.29	40.29	10.60	64.18	91	80	14748	90	230	380	5.9	66	3		64.18
	%	21	62	17	100											100
2	CE		1.91		1.91	30	70	459	29	240	8	4.2	80	2		1.91
	GO		4.47		4.47	70	70	1142	71	255	17	3.8	80	2		4.47
Tot	grp	6.38			6.38	9	70	1601	10	251	25	3.9	80	2		6.38
	%	100			100											100
1+2	CE		14.02	7.17	21.19	29	79	4761	30	225	116	5.5	69	2.3		21.19
	CA				10.60	15	80	1801	11	170	50	4.7	65	4		10.60
	GO		4.47	15.97	20.44	29	78	4568	28	223	94	4.6	69	2.8		20.44
	FA			8.16	8.16	12	80	2161	13	265	64	7.8	65	3		8.16
	ST			8.26	8.26	12	81	2503	15	303	66	8	66	3		8.26
	TE		1.18	0.73	1.91	3	80	555	3	291	15	7.9	65	2.4		1.91
Tot	clv	19.67	40.29	10.60	70.56	36	79	16349	43	232	405	5.7	68	2.9		70.56
	%	28	57	15	100											100
5	2	CE	1.67		1.67	24	80	497	26	298	8	4.8	85	2		1.67
		CA			0.38	6	71	59	3	155	1	2.6	90	5		0.38
		GO	3.91	0.26	4.17	61	79	1193	61	286	17	4.1	85	2.1		4.17
		FA		0.64	0.64	9	70	197	10	308	4	6.3	90	3		0.64
Tot	grp	5.58	0.90		6.86	100	78	1946	100	284	30	4.4	86	2.3		6.86
	%	81	13		100											100
1+2	CE		1.67		1.67	24	80	497	26	298	8	4.8	85	2		1.67
	CA				0.38	6	71	59	3	155	1	2.6	90	5		0.38
	GO		3.91	0.26	4.17	61	79	1193	61	286	17	4.1	85	2.1		4.17
	FA			0.64	0.64	9	70	197	10	308	4	6.3	90	3		0.64
Tot	clv	5.58	0.90		6.86	3	78	1946	5	284	30	4.4	86	2.3		6.86
	%	81	13		100											100
6	1	CE	4.50		4.50	30	50	720	28	160	6	1.3	110	3		4.50
		GO	9.01		9.01	60	50	1561	60	173	14	1.6	110	3		9.01
		ST	1.50		1.50	10	50	315	12	210	2	1.3	110	3		1.50
Tot	grp	15.01			15.01	100	50	2596	100	173	22	1.5	110	3		15.01
	%				100											100
1+2	CE		4.50		4.50	30	50	720	28	160	6	1.3	110	3		4.50
	GO		9.01		9.01	60	50	1561	60	173	14	1.6	110	3		9.01
	ST		1.50		1.50	10	50	315	12	210	2	1.3	110	3		1.50
Tot	clv		15.01		15.01	7	50	2596	7	173	22	1.5	110	3		15.01

clv	%	100			100										100		
Tot 1	CE	12.11	43.27	0.12	55.50	34	80	10583	34	191	302	5.4	64	2.8	4.50	51.00	
	CA		25.42	17.36	42.78	26	81	6442	21	151	243	5.7	53	3.4		42.78	
	GO		29.11		29.11	18	71	5705	18	196	114	3.9	77	3	9.01	20.10	
	FA		9.00	0.12	9.12	6	80	2352	8	258	72	7.9	63	3		9.12	
	ST	1.10	9.76		10.86	7	76	3070	10	283	79	7.3	70	2.9	1.50	9.36	
	SC		4.97	0.61	5.58	3	82	610	2	109	25	4.5	27	3.1		5.58	
	TE	2.11	2.30		4.41	3	82	1238	4	281	39	8.8	59	2.5		4.41	
	DR	0.24	0.14		0.38		84	83		218	4	10.5	35	2.4		0.38	
	DT	0.37	4.72		5.09	3	80	905	3	178	31	6.1	52	2.9		5.09	
	IM		0.45	0.29	0.74		91	52		70	6	8.1	25	3.4		0.74	
TOT		15.93	129.14	18.50	163.57	80	79	31040	82	190	915	5.6	62	3	15.01	148.56	
	%	10	79	11	100										9	91	
Tot 2	CE	3.58	5.36		8.94	23	84	1595	24	178	53	5.9	53	2.6		8.94	
	CA		6.71	0.38	7.09	18	88	701	11	99	54	7.6	33	3.1		7.09	
	GO	8.38	6.04		14.42	35	80	2999	45	208	73	5.1	63	2.4		14.42	
	FA		2.24		2.24	6	84	371	6	166	17	7.6	47	3		2.24	
	SC		0.10		0.10		70	1		10	1	10	5	3		0.10	
	DR		0.79		0.79	2	90	143	2	181	10	12.7	30	3		0.79	
	DT		3.86		3.86	10	89	607	9	157	29	7.5	35	3		3.86	
	IM		2.24		2.24	6	90	222	3	99	15	6.7	29	3		2.24	
TOT		11.96	27.34	0.38	39.68	20	84	6639	18	167	252	6.4	49	2.7		39.68	
	%	30	69	1	100											100	
Tot 1+2	CE	15.69	48.63	0.12	64.44	32	81	12178	32	189	355	5.5	62	2.8	4.50	59.94	
	CA		32.13	17.36	49.87	25	82	7143	19	143	297	6	50	3.4		49.87	
	GO	8.38	35.15		43.53	21	74	8704	23	200	187	4.3	72	2.8	9.01	34.52	
	FA		11.24	0.12	11.36	6	81	2723	7	240	89	7.8	60	3		11.36	
	ST	1.10	9.76		10.86	5	76	3070	8	283	79	7.3	70	2.9	1.50	9.36	
	SC		5.07	0.61	5.68	3	81	611	2	108	26	4.6	26	3.1		5.68	
	TE	2.11	2.30		4.41	2	82	1238	3	281	39	8.8	59	2.5		4.41	
	DR	0.24	0.93		1.17	1	88	226	1	193	14	12	32	2.8		1.17	
	DT	0.37	8.58		8.95	4	84	1512	4	169	60	6.7	44	3		8.95	
	IM		2.69	0.29	2.98	1	90	274	1	92	21	7	28	3.1		2.98	
TOT		27.89	156.48	18.50	0.38	203.25	100	80	37679	100	185	1167	5.7	59	3	15.01	188.24
	%	14	77	9	0.38	100									7	93	
M 2 1	GO		0.18		0.18	5	78	22	5	122	1	5.6	40	3		0.18	
	CA		0.18	0.37	0.55	15	78	56	14	102	3	5.5	40	3.7		0.55	
	CE		0.55		0.55	15	78	60	15	109	3	5.5	40	3		0.55	
	SC			1.48	1.48	40	70	114	28	77	8	5.4	40	4		1.48	
	PIN		0.91		0.91	25	80	150	38	165	6	6.6	40	3		0.91	
Tbt			1.82	1.85	3.67	100	75	402	100	110	21	5.7	40	3.5		3.67	
clv	%		50	50	100											100	
1+2	GO		0.18		0.18	5	78	22	5	122	1	5.6	40	3		0.18	
	CA		0.18	0.37	0.55	15	78	56	14	102	3	5.5	40	3.7		0.55	
	CE		0.55		0.55	15	78	60	15	109	3	5.5	40	3		0.55	
	SC			1.48	1.48	40	70	114	28	77	8	5.4	40	4		1.48	
	PIN		0.91		0.91	25	80	150	38	165	6	6.6	40	3		0.91	
Tbt			1.82	1.85	3.67	13	75	402	7	110	21	5.7	40	3.5		3.67	
clv	%		50	50	100											100	
3 1	GO		0.94		0.94	10	80	179	11	190	6	6.4	50	3		0.94	
	CA		4.70		4.70	50	80	752	44	160	30	6.4	50	3		4.70	
	FA		2.82		2.82	30	80	592	35	210	23	8.2	50	3		2.82	
	DT		0.94		0.94	10	80	160	10	170	6	6.4	50	3		0.94	
Tbt			9.40		9.40	100	80	1683	100	179	65	6.9	50	3		9.40	
clv	%		100		100											100	
1+2	GO		0.94		0.94	10	80	179	11	190	6	6.4	50	3		0.94	
	CA		4.70		4.70	50	80	752	44	160	30	6.4	50	3		4.70	
	FA		2.82		2.82	30	80	592	35	210	23	8.2	50	3		2.82	
	DT		0.94		0.94	10	80	160	10	170	6	6.4	50	3		0.94	
Tbt			9.40		9.40	34	80	1683	31	179	65	6.9	50	3		9.40	
clv	%		100		100											100	
4 1	GO		4.57		4.57	46	70	1076	46	235	15	3.3	80	3		4.57	
	CA			0.43	0.43	4	70	64	3	149	1	2.3	80	4		0.43	
	CE		3.85		3.85	39	70	848	37	220	14	3.6	80	3		3.85	
	FA		1.14		1.14	11	70	331	14	290	7	6.1	80	3		1.14	
Tbt			9.56	0.43	9.99	100	70	2319	100	232	37	3.7	80	3		9.99	
clv	%		96	4	100											100	
1+2	GO		4.57		4.57	46	70	1076	46	235	15	3.3	80	3		4.57	
	CA			0.43	0.43	4	70	64	3	149	1	2.3	80	4		0.43	
	CE		3.85		3.85	39	70	848	37	220	14	3.6	80	3		3.85	
	FA		1.14		1.14	11	70	331	14	290	7	6.1	80	3		1.14	
Tbt			9.56	0.43	9.99	36	70	2319	43	232	37	3.7	80	3		9.99	
clv	%		96	4	100											100	
6 1	GO		1.34		1.34	60	70	341	61	254	3	2.2	105	3		1.34	
	CE		0.89		0.89	40	70	214	39	240	2	2.2	105	3		0.89	
Tbt			2.23		2.23	100	70	555	100	249	5	2.2	105	3		2.23	
clv	%		100		100											100	
1+2	GO		1.34		1.34	60	70	341	61	254	3	2.2	105	3		1.34	
	CE		0.89		0.89	40	70	214	39	240	2	2.2	105	3		0.89	
Tbt			2.23		2.23	8	70	555	10	249	5	2.2	105	3		2.23	
clv	%		100		100											100	
7 1	GO			0.51	0.51	20	61	123	25	241	1	2	160	4		0.51	
	CA			1.29	1.29	50	60	208	43	161	2	1.6	130	4		1.29	
	CE			0.51	0.51	20	61	90	19	176	1	2	160	4		0.51	

FA		0.26		0.26	10	62	64	13	246		160	4		0.26	
Tot		2.57		2.57	100	60	485	100	189		4	1.6	145	4	2.57
clv	%	100		100										100	
1+2	GO	0.51		0.51	20	61	123	25	241		1	2	160	4	0.51
	CA	1.29		1.29	50	60	208	43	161		2	1.6	130	4	1.29
	CE	0.51		0.51	20	61	90	19	176		1	2	160	4	0.51
	FA	0.26		0.26	10	62	64	13	246				160	4	0.26
Tot		2.57		2.57	9	60	485	9	189		4	1.6	145	4	2.57
clv	%	100		100										100	
Tot 1	GO	7.03	0.51	7.54	28	71	1741	32	231	26	3.4	85	3.1	0.51	7.03
	CA	4.88	2.09	6.97	25	75	1080	20	155	36	5.2	66	3.3	1.29	5.68
	CE	5.29	0.51	5.80	21	70	1212	22	209	20	3.4	87	3.1	0.51	5.29
	FA	3.96	0.26	4.22	15	76	987	18	234	30	7.1	65	3.1	0.26	3.96
	SC		1.48	1.48	5	70	114	2	77	8	5.4	40	4		1.48
	DT	0.94		0.94	3	80	160	3	170	6	6.4	50	3		0.94
	PIN	0.91		0.91	3	80	150	3	165	6	6.6	40	3		0.91
TOT		23.01	4.85	27.86	100	73	5444	100	195	132	4.7	73	3.2	2.57	25.29
	%	83	17	100										9	91
Tot 1+2	GO	7.03	0.51	7.54	28	71	1741	32	231	26	3.4	85	3.1	0.51	7.03
	CA	4.88	2.09	6.97	25	75	1080	20	155	36	5.2	66	3.3	1.29	5.68
	CE	5.29	0.51	5.80	21	70	1212	22	209	20	3.4	87	3.1	0.51	5.29
	FA	3.96	0.26	4.22	15	76	987	18	234	30	7.1	65	3.1	0.26	3.96
	SC		1.48	1.48	5	70	114	2	77	8	5.4	40	4		1.48
	DT	0.94		0.94	3	80	160	3	170	6	6.4	50	3		0.94
	PIN	0.91		0.91	3	80	150	3	165	6	6.6	40	3		0.91
TOT		23.01	4.85	27.86	100	73	5444	100	195	132	4.7	73	3.2	2.57	25.29
	%	83	17	100										9	91

Planul de recoltare a produselor principale

Planul decenal de recoltare a produselor principale - codru

U a	Tip fct	Cns	Dst col hm	Elm arb	Supr elm ha	Vrs ani	Clp	% arb luc	Volum mc	5*cr	Volum + 5 x cr	Lucrari propuse in deceniul I	Volum de recoltat mc	% ext
1	A			SC	1.21	35	3	50	296	10	306	CRING-TAIERE DE JOS	306	
				CA	0.35	30	3	40	87	15	102	ajutorarea reg naturale	102	
				DT	0.17	30	3	60	24	5	29		29	
		4	0.8	2	1.73	35	3	49	407	30	437		437	100
Compozitie tel 10SC														
141	A			SC	1.33	45	3	60	137	10	147	CRING-TAIERE DE JOS	147	
				CA	0.66	45	4	50	88	15	103	ajutorarea reg naturale	103	
				DT	0.22	45	3	60	40	5	45		45	
		3	0.7	3	2.21	45	3	57	265	30	295		295	100
Compozitie tel 10SC														
142	A			GO	9.01	110	3	70	1561	70	1631	T.PROGRESIVE (punere lumina)	652	
				CE	4.50	110	3	70	720	30	750	ajutorarea reg naturale	300	
				ST	1.50	110	3	70	315	10	325		117	
		3	0.5	5	15.01	110	3	70	2596	110	2706		1069	40
Compozitie tel 4GO 3CE 1ST 1TE 1DT Semintis natural 5GO 4CE 1ST / 5 ani 0.2S mixt														
Total					18.95				3268		3438		1801	

Planul lucrărilor de conservare

Ua/ Tip fct	Supr.	Cns	Dst col hm	Elm arb	Prp	Vrs ani	Clp	Volum mc	Volum+ 5 x cr mc	Lucrari propuse in deceniul I	Vol. de rec mc	%
140				GO	2	160	4	123	128	Taieri de conservare	12	
				CE	2	160	4	90	95	ajutorarea regen. naturale	9	
				FA	1	160	4	64	64		6	
				CA	5	130	4	208	218		22	
	2	2.57	0.6	2		160	4	485	505		49	10
Compozitie tel 3CA 3GO 3CE 1FA Semintis natural 4CE 4FA 2GO / 5 ani 0.2S mixt												
141	D			SC	8	40	4	114	154	Taieri de conservare	26	
				CE	1	40	3	18	23	ajutorarea regen. naturale		
				CA	1	40	3	18	23			
	2	1.84	0.7	2		40	4	150	200		26	13
Compozitie tel 8SC 2DT												
Total		4.41						635	705		75	

Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor

Dnum	u a	R a r i t u r i					C u r a t i r i					D e g a j a r i		I g i e n a		Total volum de extras mc							
		Supra fata	Vrs	Cns	Volum actual	Crest	Nr in tr v	Supraf parc	Volum extr	u a	Supra fata	Vrs	Cns	Volum actual	Nr in tr v		Supraf parc	Volum extr	u a	Supra fata	Vrs	Supraf parc	Volum extr
		ha	ani	mc	mc		ha	mc		ha	ani	mc		ha	ani	ha	ani	ha	ani	ha	mc		
DE001	34	1.40	35	0.9	187	12	1	1.40	31							3.03	19					50	
Tbt. ct		1.40	35	0.9	187			1.40	31							3.03	19					50	
DE002	141 E 142 B 142 C 142 D	1.83 2.78 1.08 2.93	40 60 15 40	0.8 0.8 0.9 0.9	252 517 86 377	11 14 10 20	1 1 1 1	1.83 2.78 1.08 2.93	28 34 13 43						141 C	0.79	5					28 34 13 43	
Tbt. ct		8.62	43	0.8	1232			8.62	118						0.79	5						118	
DE003	136 D 139 B	7.92 2.41	30 35	0.9 0.8	903 290	58 15	1 1	7.92 2.41	154 31									2.48	20			174 31	
Tbt. ct		10.33	31	0.9	1193			10.33	185									2.48	20			205	
DE004	51 A	6.62	25	0.9	497	52	1	6.62	112						52 B	1.00	5	35.08	297			409	
Tbt. ct		6.62	25	0.9	497			6.62	112						1.00	5		35.08	297			409	
DE005	89 90 A 91 A 91 B 92	12.70 9.40 13.79 10.79 15.72	60 50 55 55 55	0.9 0.8 0.8 0.8 0.8	2502 1683 2276 1791 2876	79 65 81 63 97	1 1 1 1 1	12.70 9.40 13.79 10.79 15.72	319 186 186 146 235	90 B	4.50	15	0.9	131	1	4.50	19					338 186 186 146 235	
Tbt. ct		62.40	55	0.8	11128			62.40	1072		4.50	15	0.9	131		4.50	19					1091	
Tot. cat		89.37	49	0.8	14237			89.37	1518		4.50	15	0.9	131		4.50	19		1.79	5	40.59	336	1873
FE008	1 B 2 B 2 C 2 E 3 A 3 B 4 A 4 B 5 A 5 C 5 D	9.96 1.10 2.07 4.86 11.81 5.24 7.34 6.36 4.63 0.43 0.63	65 45 70 65 65 65 65 65 55 65 35	0.8 0.8 0.8 0.8 0.8 0.8 0.8 0.8 0.9 0.9 0.9	2689 252 641 943 2657 1095 1651 1330 1051 132 132	70 11 15 24 74 26 47 32 33 4 6	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	9.96 1.10 2.07 4.86 11.81 5.24 7.34 6.36 4.63 0.43 0.63	182 25 34 84 242 73 150 133 110 10 18	1 C 2 F	0.23 0.73	5 8	0.9 0.9	4 17	1 1	0.23 0.73	1 2			16.11	145	328 27 34 84 242 73 150 133 110 10 18	
Tbt. ct		54.43	64	0.8	12573			54.43	1061		0.96	7	0.9	21		0.96	3			16.11	145	1209	
Tot. cat		54.43	64	0.8	12573			54.43	1061		0.96	7	0.9	21		0.96	3			16.11	145	1209	
Tot. gr		143.80	54	0.8	26810			143.80	2579		5.46	14	0.9	152		5.46	22		1.79	5	56.70	481	3082
TOT GEN		143.80	54	0.8	26810			143.80	2579		5.46	14	0.9	152		5.46	22		1.79	5	56.70	481	3082

Planul lucrărilor de regenerare și împădurire

Simbol	Categoria de lucrări	Supraf ha
A	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	18,19
A.1	Lucrări de ajutorare a regenerării naturale	18,19
B	LUCRĂRI DE REGENERARE	-
C	COMPLETĂRI ÎN ARBORETE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	0,40
C.1	Completări în arboretele tinere existente	0,40
D	ÎNGRIJIREA (ÎNTREȚINEREA) CULTURILOR	-

Utilizarea fondului forestier

Categorie de folosinta	Suprafata - ha		
	gr I	gr II	Total
A - Paduri si terenuri destinate impaduririi sau reimpaduririi	191.43	39.68	231.11
A1 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care se reglem. recolt. de produse principale	163.57	39.68	203.25
A11 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva	163.57	39.68	203.25
1 A 1 B 1 C 2 B 2 C 2 D 2 E 2 F 3 A 3 B 4 A 4 B 5 A 5 B 5 C 5 D 34 51 A 51 B 52 A 52 B 52 E 89 90 B 91 A 91 B 92 136 B 136 D 139 A 139 B 141 A 141 B 141 C 141 F 142 A 142 B 142 C 142 D			
A12 - Regenerari pe cale artificiala cu reusita partiala			
A13 - Regenerari pe cale naturala cu reusita partiala			
A14 - Terenuri de reimpadurit in urma taierilor rase, a doboriturilor de vint sau a altor cauze			
A15 - Poieni sau goluri destinate impaduririi			
A16 - Terenuri degradate prevazute a se impadurii			
A17 - Rachitarii naturale ori create prin culturi			
A2 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care nu se reglem. recolt. de produse principale	27.86		27.86
A21 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva	27.86		27.86
51 C 52 C 52 D 90 A 140 141 D 141 E			
A22 - Terenuri impadurite pe cale naturala sau artificiala cu reusita partiala			
A23 - Terenuri de reimpadurit in urma doboriturilor de vint sau a altor cauze sau a altor cauze			
A24 - Poieni sau goluri destinate impaduririi			
A25 - Terenuri degradate destinate impaduririi			
B - Terenuri afectate gospodarii silvice			4.10
B1 - Linii parcelare principale			

B2 - Linii de vînătoare și terenuri pentru hrana vînătorului			
B3 - Instalații de transport forestier: drumuri, cai ferate și funiculare permanente			
B4 - Clădiri, curți și depozite permanente			
B5 - Pepiniere și plantații seminciare			
B6 - Culturi de arbuști fructiferi, de plante medicinale și melifere, etc			
B7 - Terenuri cultivate pentru nevoile administrației 90A1			1.80
B8 - Terenuri cu fazanerii, pastrav., centre de prelucr. a fructelor de pad., uscat. de semințe, etc.			
B9 - Ape care fac parte din fondul forestier			
B10 - Culoare pentru linii de înaltă tensiune 91R1			2.30
B11- Fasii de frontieră și instalații aferente (C)			
C - Terenuri neproductive: stîncării, sarături, mlăștini, ravene, etc.			
D - Terenuri scoase temporar din fondul forestier			
D1 - Transmise prin acte normative în folosință temporară a unor organizații pt. instalații electrice, petroliere sau hidrotehnice, pentru cariere, depozite, etc.			
D2 - Detinute de persoane fizice sau juridice fără aprobările legale necesare, ocupații și litigii			
TOTAL : A + B + C + D		191.43	39.68 235.21

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

Legislația în domeniu:

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

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

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

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

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

Obiectivele social-economice se exprimă prin natura produselor și a serviciilor de protecție ori social-culturale ale pădurii. Pentru pădurile studiate, obiectivele social-economice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea Țelurilor de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament (parcelă, subparcelă) sunt prezentate în tabelul următor:

Obiective social – economice și ecologice

Nr. crt	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1	Funcții sociale	- asigurarea condițiilor de recreere în jurul localităților și intravilan
2	Protecția terenurilor și solurilor	- protecția terenurilor cu pantă mare, vulnerabile la eroziune și alunecări - protecția drumurilor publice de interes deosebit și a căilor ferate normale, din zone cu relief accidentat
3	Ocotirea genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	- protecția prin rețeaua ecologică Natura 2000 „Directiva Habitate”- <i>ROSCI0314 Lozna</i> - protecția prin rețeaua ecologică Natura 2000 „Directiva Păsări”- <i>ROSPA0114 Cursul Mijlociu al Someșului</i>
3	Produse lemnoase	Lemn pentru cherestea și alte întrebuințări.
4	Produse accesorii	Vânat, fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale și arome, furaje, materii prime pentru industria lacurilor și vopselelor, materii prime pentru produse artizanale etc.

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

Obiective prevăzute în Notă nr. 3171/24.09.2021 pentru ROSCI0314 Lozna și în Notă nr. 704/03.02.2021 pentru ROSPA0114 Cursul mijlociu al Someșului

Pentru situl de importanță comunitară *ROSCI0314 Lozna* și aria de protecție specială avifaunistică *ROSPA0114 Cursul mijlociu al Someșului* nu există planuri de management aprobate în care să fie trasate direcții clare cu referire la obiectivele respectivelor situri. În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul U.P. I Surduc îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății. Administratorul, prin contractul de administrare veghează permanent pentru menținerea integrității și conservării biodiversității ariilor naturale protejate. Administrarea celor două situri se face în baza O.U.G. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice aprobată cu modificări și completări aduse de Legea nr. 49/2011, modificată și completată ulterior. În acest caz obiectivele acestor arii protejate sunt asigurarea nedeteriorării în mod semnificativ sub nivelul actual a tipurilor de habitate sau a habitatelor speciilor, precum și faptul că acestea nu vor fi afectate de perturbări semnificative.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic U.P. I Surduc, susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar și a speciilor din zona analizată. Activitatea desfășurată în realizarea și operarea planului este la scară restrânsă și nu va afecta integritatea și stabilitatea siturilor naturale.

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: 1.5Q – Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protective pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) și 1.5R – Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protective pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție special avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SPA) arată că normele tehnice silvice în vigoare s-au adaptat legislației de mediu referitor la restricții (proiectantul a încadrat corespunzător suprafețele suprapuse ariilor naturale protejate), realizându-se grupe funcționale specifice tipurilor ariilor naturale protejate, precum și faptul că acesta coincide cu obiectivele ale siturilor ROSCI0314 Lozna și ROSPA0114 Cursul mijlociu al Someșului.*

Astfel, lucrările propuse a se realiza în situl de interes comunitar nu vor împiedica atingerea obiectivelor asumate de România în fața UE prin faptul că, în urma lucrărilor tăierilor de jos - crâng, rărituri și a tăierilor de igienă.

Prin corelarea obiectivelor amenajamentului silvic U.P. I Surduc cu cel al ariei naturale suprapuse, reiese faptul că obiectivele acestor planuri coincid.

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

Amenajamentul silvic este parte a Formulelor Standard ale ROSCI0314 Lozna și ROSPA0114 Cursul Mijlociu al Someșului.

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

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

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

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

1. Biodiversitatea – nevoia urgentă de acțiune – protecția și refacerea naturii
 2. Protejarea și refacerea naturii în Uniunea Europeană
- **O rețea coerentă de zone protejate** – o rețea transeuropeană pentru natură
- să protejeze în mod legal cel puțin 30 % din suprafața terestră a UE și 30 % din zona maritimă a UE și să integreze coridoare ecologice în cadrul unei veritabile rețele transeuropene pentru natură;
 - să protejeze cu strictețe cel puțin o treime din zonele protejate ale UE, inclusiv toate pădurile primare și seculare care mai există în UE;
 - să gestioneze în mod eficace toate zonele protejate, prin definirea unor obiective și măsuri de conservare clare și prin monitorizarea adecvată a acestora.

- **Refacerea ecosistemelor terestre și maritime**
 - consolidarea cadrului juridic al UE pentru refacerea naturii
 - reintroducerea naturii pe terenurile agricole
 - remedierea artificializării terenurilor și refacerea ecosistemelor solului
 - mai multe păduri și îmbunătățirea sănătății și a rezilienței acestora
 - soluții reciproce avantajoase pentru producerea de energie
 - restabilirea stării ecologice bune a ecosistemelor marine
 - refacerea ecosistemelor de apă dulce
 - înverzirea zonelor urbane și periurbane
 - reducere poluării
 - combaterea speciilor alohtone
- **Facilitarea schimbării transformazionale**
 - un nou cadru de guvernanta
 - punere în aplicare și asigurarea respectării legislației din domeniul mediului
 - valorificarea unei abordări integrale care înglobează societatea ca întreg
- **Uniunea Europeană pentru un program mondial ambițios în materie de biodiversitate**
 - utilizarea acțiunii externe pentru a promova obiectivele UE

2.3.2. Strategia forestieră națională 2013-2022

Având în vedere funcțiile ecologice, sociale și economice ale pădurilor, s-a impus ca actualizarea politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier să fie un proces consultativ și participativ, la care să-și aducă contribuția toți factorii implicați, inclusiv publicul larg.

Având în vedere rolul domeniului forestier pentru societate precum și pentru toate ramurile economice, dezvoltarea acestui sector se realizează sub supravegherea statului, prin elaborarea și transpunerea în practică a unei strategii sectoriale, iar pe termen scurt prin implementarea unei politici corelate cu documentul strategic.

Obiectivul general al strategiei este *dezvoltarea durabilă a sectorului forestier în scopul creșterii calității vieții și asigurării necesităților prezente și viitoare ale societății, în context european.*

Obiective specifice ale strategiei sunt următoarele:

1. Dezvoltarea cadrului instituțional și de reglementare a activității din sectorul forestier;
2. Gestionarea durabilă și dezvoltarea resurselor forestiere;
3. Planificarea forestieră;
4. Valorificarea superioară a produselor forestiere;
5. Dezvoltarea dialogului intersectorial și a comunicării strategice în domeniul forestier;
6. Dezvoltarea cercetării științifice și a învățământului forestier.

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

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

2.3.4. Situl importanță comunitară *ROSCI0314 Lozna*

Situl Natura 2000 *ROSCI0314 Lozna*, cu coordonate de localizare: longitudine 23.0022972 și latitudine 47.0097277 are o suprafață de 10214.10 ha și este situat în Regiunea Nord Vest a României, fiind localizat pe teritoriul județului Sălaj pe teritoriile administrative ale comunelor: Băbeni, Ileanda, Lozna, Rus și Surduc, în imediata apropiere de drumul național DN1H, care leagă municipiul Zalău de Valea Chioarului, Maramureș. Situl Natura 2000 *ROSCI0314 Lozna* este desemnat în scopul protejării biodiversității și menținerii într-o stare de conservare favorabilă a florei spontane și faunei sălbatice, precum și a habitatelor naturale de interes comunitar aflate în arealul zonei protejate.

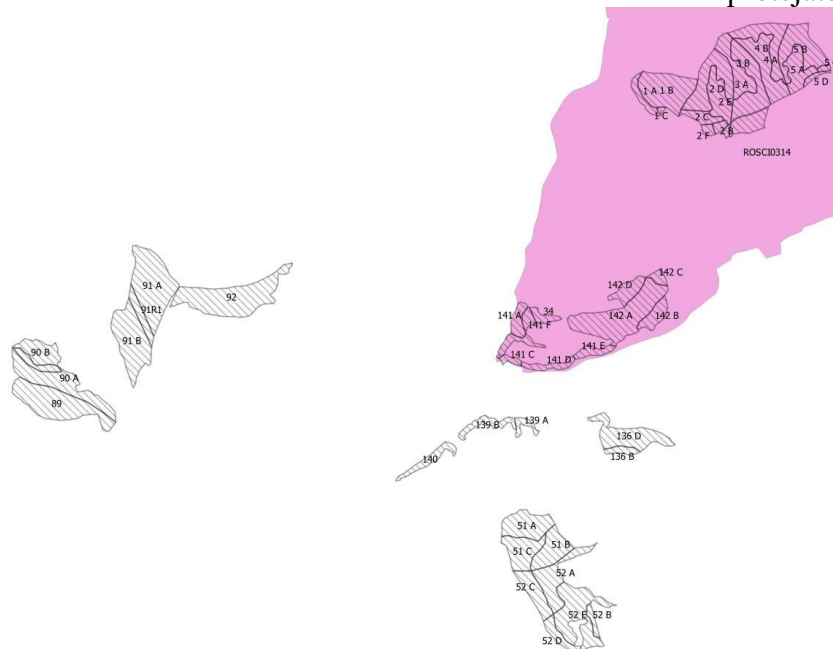


Fig. 1 – Harta U.P. suprapus cu harta sitului *ROSCI0314*

Tipuri de habitate prezente în sit

- 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*
- 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun
- 91Y0 Păduri de stejar și carpen dacice

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

Specii de amfibieni și reptile

- 1188 *Bombina bombina* (buhai de baltă cu burtă roșie)
- 1193 *Bombina variegata* (broască cu burta galbenă)
- 1166 *Triturus cristatus* (triton cu creastă)
- 1220 *Emys orbicularis* (țestoasă de apă)

Specii de pești

- 5264 *Barbus carpathicus* (barba carpatică)
- 5329 *Romanogobio vladkovi*
- 5197 *Sabanejewia balcanica* (câra)

Specii de nevertebrate

- 1037 *Ophiogomphus cecilia* (libelulă)

Situl de interes comunitar ROSCI0314 Lozna nu are plan de management aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor. Datele prezentate sunt conform Formularului standard (actualizat în data de 2019.11.).

2.3.5. Aria de protecție specială avifaunistică *ROSPA0114 Cursul mijlociu al Someșului*

Aria de protecție specială avifaunistică *ROSPA0114 Cursul mijlociu al Someșului* cu coordonate de localizare: longitudine 23.0044305 și latitudine 47.0104250 are suprafața de 33208.40 ha, care aparține regiunii biogeografice continentale.



Fig. 2 – Harta U.P. suprapus cu harta sitului *ROSPA0114*

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

- A085 *Accipiter gentilis* (uliu porumbar)
- A086 *Accipiter nisus*
- A298 *Acrocephalus arundinaceus* (lăcar mare)
- A296 *Acrocephalus palustris* (lăcar de mlastină)
- A297 *Acrocephalus scirpaceus* (lăcar de stuf)
- A168 *Actitis hypoleucos* (fluierar de munte)
- A324 *Aegithalos caudatus* (pițigoiiul codat)
- A247 *Alauda arvensis* (ciocârlie de câmp)
- A229 *Alcedo atthis*
- A053 *Anas platyrhynchos* (rață mare)
- A255 *Anthus campestris*
- A256 *Anthus trivialis* (fâsă de pădure)
- A089 *Aquila pomarina*
- A028 *Ardea cinerea* (stârc cenușiu)
- A221 *Asio otus* (ciuf de pădure)
- A218 *Athene noctua* (cucuvea)
- A215 *Bubo bubo*
- A087 *Buteo buteo* (șorecar comun)
- A224 *Caprimulgus europaeus*
- A366 *Carduelis cannabina* (cânepar)
- A364 *Carduelis carduelis* (sticlete)
- A363 *Carduelis chloris* (florinte)
- A365 *Carduelis spinus* (scatiu)

A334 *Certhia familiaris* (cojoaică de pădure)
A136 *Charadrius dubius* (prundăraș gulerat mic)
A196 *Chlidonias hybridus*
A031 *Ciconia ciconia*
A080 *Circaetus gallicus*
A081 *Circus aeruginosus*
A373 *Coccothraustes coccothraustes* (botgros)
A207 *Columba oenas* (porumbel de scorbură)
A208 *Columba palumbus* (porumbel gulerat)
A350 *Corvus corax* (corb)
A113 *Coturnix coturnix* (prepeleț)
A122 *Crex crex*
A212 *Cuculus canorus* (cuc)
A253 *Delichon urbica* (lăstun de casă)
A238 *Dendrocopos medius*
A240 *Dendrocopos minor* (cioc ănitore pestriță mică)
A236 *Dryocopus martius*
A376 *Emberiza citrinella* (presură galbenă)
A099 *Falco subbuteo* (șoimul rândunelelor)
A096 *Falco tinnunculus* (vânturel roșu)
A092 *Hieraaetus pennatus*
A022 *Ixobrychus minutus*
A338 *Lanius collurio*
A340 *Lanius excubitor* (sfrâncioc mare)
A339 *Lanius minor*
A292 *Locustella luscinioides* (grelușel de stuf)
A246 *Lullula arborea* (ciocarlia de pădure)
A230 *Merops apiaster* (prigorie)
A383 *Miliaria calandra* (presură sură)
A337 *Oriolus oriolus* (grangur)
A214 *Otus scops* (ciuș)
A112 *Perdix perdix* (potârniche)
A072 *Pernis apivorus*
A234 *Picus canus*
A372 *Pyrrhula pyrrhula* (mugurar)
A249 *Riparia riparia* (lăstun de mal)
A155 *Scolopax rusticola* (sitar de pădure)
A210 *Streptopelia turtur* (turturică)
A219 *Strix aluco* (huhurez mic)
A220 *Strix uralensis*
A164 *Tringa nebularia* (fluierar cu picioare verzi)
A232 *Upupa epops* (pupăză)
A142 *Vanellus vanellus* (nagăț)

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

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

Natura poluării	Arborete afectate cu intensitatea poluării				Total ha
	slaba	moderata	puternica	f. puternica	
Compusi sulf si pulberi metal: PB, ZN, CD, CU, FE					
Compusi azot si gaze pulberi industria lemnului si chimica					
Pulberi si gaze emise de la termoficare					
Reziduuri lichide si solide din industrie si zootehnie					
Pulberi fabrica ciment					
Diversi factori poluanti					
Total poluare					
Fara poluare vizibila					235.21
Total UP					235.21

Situatia sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi

Natura factorilor	%	Total		Suprafata afectata Grad de manifestare							
		ha	%	slaba	moderata	puternica	f.putern.	excesiva			
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Doboraturi de vant (V1 - 4)											
Uscare (U1 - 4)											
Atacuri de daunatori (I1 - 3)											
Incendieri (K1 - 3)											
Rupturi de zapada si vant (Z1 - 4)											
Vatamari de exploatare (E1 - 4)											
Vatamari produse de vanat (C1 - 4)											
Poluare (1 - 4)											
Alunecari (A1 - 4)	5	10.60	100	10.60	100						
Immlastinari (M1 - 3)											
Eroziune in suprafata (S1 - 4)											
Eroziune in adancime (A1 - 5)											
Eroziune total (1 - 5)											
Roca la suprafata total (R1 - A)	10	24.19	100	24.19	100						
din care pe:0.1-0.2S (R1 - 2)	10	24.19	100	24.19	100						
0.3-0.5S (R3 - 5)											
>=0.6S (R6 - A)											
Tulpini nesanoatoase total (T1 - A)											
din care: 10-20% (T1 - 2)											
30-50% (T3 - 5)											
>=60% (T6 - A)											
Suprafata fondului forestier:		231.11									

Starea factorilor de mediu este bună (prin corelarea cu Formularul Standard actualizat pentru aria naturală protejată, date confirmate și prin observațiile din teren), un argument în acest sens este însăși delimitarea sitului Natura 2000 *ROSCI0314 Lozna* și *ROSPA0114 Cursul mijlociu al Someșului*.

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

Starea de conservare a habitatelor și speciilor din aria de protecție comunitară *ROSCI0314 Lozna*

Conform datelor din teren (preluate în urma vizitelor) și a datelor din Nota nr. 3171/24.05.2021 au după cum urmează:

- habitatul 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum* ocupă o suprafață de 1,06 ha (u.a. 5C, 5D) ha în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, având o stare de conservare favorabilă (conform Nota nr. 3171/24.05.2021). Lucrarea propusă a se executa pe suprafața habitatului este cea de rărituri.

-habitatul 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun ocupă o suprafață de 16,11 (u.a. 2D, 5B) ha în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, are o stare de conservare nefavorabilă (conform Nota nr. 3171/24.05.2021). Lucrarea propusă a se executa pe suprafața habitatului este cea de tăieri de igienă.

-habitatul 91Y0 Păduri de stejar și carpen dacic ocupă o suprafață de 31,87 (u.a. 2B, 2E, 2F, 3A, 4A, 5A, 34) ha în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, are o stare de conservare favorabilă (conform Nota nr. 3171/24.05.2021). Lucrări propuse a se executa pe suprafața habitatului sunt cele de rărituri și curățiri.

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

1188 *Bombina bombina* (buhai de baltă cu burtă roșie) - favorabilă

1193 *Bombina variegata* (broască cu burta galbenă) - favorabilă

1166 *Triturus cristatus* (triton cu creastă) - favorabilă

1220 *Emys orbicularis* (țestoasă de apă) – favorabilă

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

5264 *Barbus carpathicus* (barba carpatică) - bună

5329 *Romanogobio vladykovi* - bună

5197 *Sabanejewia balcanica* (câra) - bună

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

1037 *Ophiogomphus cecilia* (libelulă) - bună

Starea de conservare a speciilor din ROSPA0114 Cursul mijociu al Someșului

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

A085 *Accipiter gentilis* (uliu porumbar) – neprecizată

A086 *Accipiter nisus* – neprecizată

A298 *Acrocephalus arundinaceus* (lăcar mare) – neprecizată

A296 *Acrocephalus palustris* (lăcar de mlăstină) – neprecizată

A297 *Acrocephalus scirpaceus* (lăcar de stuf) – neprecizată

A168 *Actitis hypoleucos* (fluierar de munte) – neprecizată

A324 *Aegithalos caudatus* (pițigoiiul codat) – neprecizată

A247 *Alauda arvensis* (ciocârlie de câmp) – neprecizată

A229 *Alcedo atthis* – nefavorabil inadecvat

A053 *Anas platyrhynchos* (rață mare) – neprecizată

A255 *Anthus campestris* - nefavorabil inadecvat

A256 *Anthus trivialis* (fâsă de pădure) – neprecizată

A089 *Aquila pomarina* – neprecizată

A028 *Ardea cinerea* (stârc cenușiu) – neprecizată

A221 *Asio otus* (ciuf de pădure) – neprecizată

A218 *Athene noctua* (cucuvea) – neprecizată

A215 *Bubo bubo*- favorabilă

A087 *Buteo buteo* (șorecar comun) – neprecizată

A224 *Caprimulgus europaeus* - favorabilă

A366 *Carduelis cannabina* (cânepar) – neprecizată

A364 *Carduelis carduelis* (sticlete) – neprecizată

A363 *Carduelis chloris (florinte)* – neprecizată
 A365 *Carduelis spinus (scatiu)* – neprecizată
 A334 *Certhia familiaris (cojoaică de pădure)* – neprecizată
 A136 *Charadrius dubius (prundăraș gulerat mic)* – neprecizată
 A196 *Chlidonias hybridus* – neprecizată
 A031 *Ciconia ciconia*- favorabilă
 A080 *Circaetus gallicus*- favorabilă
 A081 *Circus aeruginosus* – neprecizată
 A373 *Coccothraustes coccothraustes (botgros)* – neprecizată
 A207 *Columba oenas (porumbel de scorbură)* – neprecizată
 A208 *Columba palumbus (porumbel gulerat)* – neprecizată
 A350 *Corvus corax (corb)* – neprecizată
 A113 *Coturnix coturnix (prepeleță)* – neprecizată
 A122 *Crex crex* - excelentă
 A212 *Cuculus canorus (cuc)* – neprecizată
 A253 *Delichon urbica (lăstun de casă)* – neprecizată
 A238 *Dendrocopos medius*- favorabilă
 A240 *Dendrocopos minor (cioc ănitoare pestriță mică)* – neprecizată
 A236 *Dryocopus martius* – neprecizată
 A376 *Emberiza citrinella (presură galbenă)* – neprecizată
 A099 *Falco subbuteo (șoimul rândunelelor)* – neprecizată
 A096 *Falco tinnunculus (vânturel roșu)* – neprecizată
 A092 *Hieraaetus pennatus*- favorabilă
 A022 *Ixobrychus minutus*– neprecizată
 A338 *Lanius collurio*– neprecizată
 A340 *Lanius excubitor (sfrâncioc mare)* – neprecizată
 A339 *Lanius minor*– neprecizată
 A292 *Locustella luscinioides (grelușel de stuf)* – neprecizată
 A246 *Lullula arborea (ciocarlia de padure)* - favorabilă
 A230 *Merops apiaster (prigorie)* – neprecizată
 A383 *Miliaria calandra (presură sură)* – neprecizată
 A337 *Oriolus oriolus (grangur)* – neprecizată
 A214 *Otus scops (cuiș)* – neprecizată
 A112 *Perdix perdix (potârniche)* – neprecizată
 A072 *Pernis apivorus* - favorabilă
 A234 *Picus canus* - favorabilă
 A372 *Pyrrhula pyrrhula (mugurar)* – neprecizată
 A249 *Riparia riparia (lăstun de mal)* – neprecizată
 A155 *Scolopax rusticola (sitar de pădure)* – neprecizată
 A210 *Streptopelia turtur (turturică)* – neprecizată
 A219 *Strix aluco (huhurez mic)* – neprecizată
 A220 *Strix uralensis* – neprecizată
 A164 *Tringa nebularia (fluierar cu picioare verzi)* – neprecizată
 A232 *Upupa epops (pupăză)* – neprecizată
 A142 *Vanellus vanellus (nagâț)* – neprecizată

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

Neimplementarea reglementărilor prezentului amenajament silvic nu ar duce în niciun caz la îmbunătățirea factorilor de mediu, și a stării de conservare a speciilor ci dimpotrivă, la neîndeplinirea obiectivelor social-economice și ecologice ale pădurii (prin invazia cu specii alohtone care ar duce la modificarea lanțurilor trofice, prin urmare la degradarea habitatelor și perturbarea speciilor).

Consecințe ale neimplementării reglementărilor prezentului amenajament:

La nivel social și al sănătății umane

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

La nivel economic:

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

La nivelul patrimoniului cultural și al peisajului

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

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

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

peisaje (cu repercursiuni și asupra turismului) și chiar a sănătății umane.

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

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

4.1. Aspecte generale

Teritoriul amenajamentului silvic care face subiectul prezentului studiu are o suprafață relativ redusă, fapt care obligă la caracterizarea sa ca parte a unor unități teritoriale, fără a omite particularitățile locale.

4.2. Poziția geografică

Pădurile U.P. I Surduc, din punct de vedere geomorfologic, sunt situate în Depresiunea Transilvaniei: în Dealurile Gârboului (majoritatea suprafeței) și în Culmea Prisnel (trupul Turbuța exceptând o mică parte dinspre aval a parcelei 89 ce se află în Culoarul Someșului).

Din punct de vedere teritorial-administrativ pădurile din U.P. I Surduc sunt situate, în județul Sălaj, pe raza comunei Surduc.

În prezent, suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Surduc, județul Sălaj, organizat în U.P. I Surduc este administrată de către Ocolul Silvic Blidaru și are o suprafață de 235,21 ha.

4.3. Limite

Fondul forestier se găsește în limitele teritoriale a trei unități de producție din cadrul Ocolului Silvic Jibou. El cuprinde mai multe trupuri de pădure 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 titlurile de proprietate prezentate la anexe. Hotarele sunt materializate pe arborii de limită cu vopsea de către proprietar precum și prin borne amenajistice.

4.4. Geomorfologie

Conform lucrării editate de Posea Gr., Badea L. - „România. Unitățile de relief” (1984), suprafață în studiu este situată în Depresiunea Transilvaniei: în Dealurile Gârboului (majoritatea suprafeței) și în Culmea Prisnel (trupul Turbuța exceptând o mică parte dinspre aval a parcelei 89 ce se află în Culoarul Someșului).

În acest cadru, suprafața în studiu este o asociație de dealuri, văii înguste și interfluvii structurale fragmentate în culmi prelungi. Unitatea de relief este versantul cu înclinări moderate până la rezezi, cu configurație ondulată, mai rar frământată sau plană.

În raport cu expoziția situația este următoarea:

expoziții însorite	131,29	ha	56	%
expoziții parțial însorite	80,31	ha	34	%
expoziții umbrite	23,61	ha	10	%
Total	235,21	ha	100	%

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

- *expozițiile însorite* 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* 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* prezintă o situație intermediară, cu mențiunea că versanții vestici beneficiază de un plus de căldură, comparativ cu cei estici.

Expoziția generală a U.P. este S-ică.

În raport cu panta suprafețele se grupează astfel:

<16 [°]	42,97	ha	18	%
16 - 30 [°]	159,49	ha	68	%
31 - 40 [°]	30,52	ha	13	%
>40 [°]	2,23	ha	1	%
Total	235,21	ha	100	%

Panta medie a U.P. este de aproximativ 24[°].

Altitudinal suprafața U.P. se întinde între 202 m (u.a. 52C) și 400 m (u.a. 89), altitudinea medie fiind în jur de 352 m. Pe categorii de altitudine, întreaga suprafață este între 201 - 400 m.

4.5. Geologia

Substratul litologic pe care s-au format actualele soluri este alcătuit din roci sedimentare (argile roșii continentale, argile nisipoase cenușii și argile marnoase cu gresii calcaroase): paleogene: din Eocenul superior (lutețian-preabonian) - în trupul Turbuța; din Oligocenul superior (aquitani - chatian) - în mare parte a suprafeței; precum și sedimente recente din Holocen (aluviuni) - în pe văi (partea dinspre aval a parcelelor 1-5, 52, 141).

4.6. Hidrologia

Suprafața în studiu se găsește în bazinul Someșului. Rețeaua hidrografică este reprezentată în principal de afluenții acestuia: v. Hrăii, Surducul cu Solona, v. Gârboului (de stânga); v. Făgetului, p. Stejarului, v. Turbuța (de dreapta).

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

Apa freatică e la adâncime relativ mare și nu influențează solul prin fenomene de gleizare.

4.7. Climatologie

Conform clasificării din Atlas Geografic General (1980), întreaga suprafață se încadrează în climă temperat-continentală cu influență oceanică, în regiunea climatică de dealuri și podișuri joase, domeniul topoclimatic de pădure și pajiști deluroase cu un topoclimat local de culoare de vale și defilee.

În conformitate cu clasificarea Köppen, zona în studiu este situată în regiunea climatică D.f.b.x. având următoarele caracteristici: D - are ca limita sudică, izoterma de -3 °C a lunii celei mai reci, iar la nord pe cea de 10 °C a lunii celei mai calde. Are un climat boreal cu ierni reci, cu strat stabil de zăpadă iarna și cu păduri; f - precipitații suficiente tot timpul anului.

Vegetația forestieră spontană este formată din: cer, carpen, gorun, fag, stejar, tei argintiu, plop tremurător și alte specii de amestec; iar cea cultivată din: salcâm, stejar roșu, larice, pin negru, paltin de munte, pin strob, paltin de câmp.

Datele privind condițiile climatice ale teritoriului, arătate în subcapitolele ce urmează sunt extrase prin metodologie GIS prin utilizarea datelor de pe pagina de Internet www.worldclim.org.

4.7.1. Regimul termic

În cadrul teritoriului U.P. temperatura aerului prezintă variații foarte mici în spațiu, determinate de creșterea altitudinală. Temperatura medie anuală este de 9,1°C, cu maxima lunii celei mai calde de 23,7°C, iar minima lunii celei mai reci de -8,4°C.

Primul îngheț se produce la sfârșitul sezonului de vegetație când lujerii sunt lignificați, pagubele înregistrate datorită înghețurilor timpurii sau târzii fiind nesemnificative.

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

4.7.2 Regimul pluviometric

Precipitațiile medii anuale se situează în jurul valorii de 666 mm.

4.7.3 Regimul eolian

În cursul anului cele mai frecvente vânturi sunt cele din sector vestic (V, NV, SV). Viteza medie anuală a vânturilor este de 3 m/s și, având în vedere caracteristicile sistemelor de înrădăcinare a principalelor specii forestiere precum și profunzimea solurilor, vânturile nu pot produce doborâturi însemnate, acestea nefiind semnalate.

4.8. Soluri

4.8.1. 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.

Condițiile specifice din teritoriul în studiu și mai ales substratul și înclinarea au avut ca rezultat formarea unor soluri ce aparțin claselor: luvisoluri, cambisoluri, după cum urmează. Solurile sunt în general mijlocii la profunde, dar pot fi și scheletice, iar substratul argilos împreună cu panta mare poate să dea fenomene de alunecare.

Nr. crt	Clasa	Tipul și subtipul desol		Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
						Ha	%
1	Luvisoluri	Preluvosol	tipic	2101	Ao-Bt-C sau Cca	67,04	29
2			molic	2102	Am-Bt-C sau Cca	34,69	15
			TOTAL	-	-	101,73	44
3	Luvosol	Luvosol	tipic	2201	Ao-El-Bt-C	113,02	49
4			litic	2214	Ao-El-Bt-R	2,57	1
			TOTAL	-	-	115,59	50
		TOTAL	CLASA	-	-	217,32	94
5	Cambisoluri	Eutricambosol	tipic	3101	Ao-Bv-C	13,79	6
			TOTAL	-	-	13,79	6
			TOTAL	CLASA	-	-	13,79
		TOTAL GENERAL		-	-	231,11	100

4.8.2. Descrierea principalelor tipuri și subtipuri de sol

Preluvosol: cu orizont A ocric sau molic (Ao, Am), urmat de orizont argic (Bt) având culori cu valori peste 3,5 (la umed) și grad de saturație în baze $V > 53\%$. Preluvosoturile tipice, molice, vertice, stagnice și gleice (soluri brune argiloiluviale, cf. SRCS, 1980) sunt caracteristice tuturor unităților deluroase și de podiș ale țării, în timp ce subtipurile rodic, pseudorendzinic, rendzinic și litic apar diseminat în teritoriu (pe suprafețe restrânse).

Preluvosol tipic: cu orizonturi Ao și Bt având partea inferioară nuanțe de 7,5YR sau $> 3,5$ (la umed), cel puțin în interiorul elementelor structurale.

Preluvosol molic: cu orizont Am.

Luvosol: Soluri având orizont A ocric (Ao), urmat de orizont eluvial E (El, Ea) și orizont B argic (Bt) cu grad de saturație în baze $V > 53\%$ cel puțin într-un suborizont din partea superioară; nu prezintă schimbare texturală bruscă (între E și Bt $< 7,5$ cm).

Luvosol tipic: cu orizonturi Ao, El și Bt având într-unul din suborizonturi, cel puțin în pete (în proporție de peste 50%) culori în nuanțe de 7,5YR și 10YR, uneori și mai galbene cu valori și crome de cel puțin 3,5 (la umed) pe fețe și în interiorul elementelor structurale (cu excepția solurilor care prezintă schimbare texturală bruscă pe cel mult 7,5 cm).

Luvosol litic: cu rocă masivă R, a cărei limită superioară este între 20-50 cm.

Eutricambosol: are cea mai largă răspândire în partea inferioară a etajului pedocambic, la altitudini cuprinse mai cel mai adesea între 500-1000 m. Vegetația aparține pădurilor de foioase și

foioase -conifere, pornind de la pădurile de gorun, continuând cu cele de gorun-fag și de fag, mai rar, de amestec fag-conifere. Media limitei superioare (de 1000 m) este frecvent depășită în Carpații Curburii, Meridionali și Occidentali, pe versanții cu expoziții sudice sau pe rocile bazice, după cum este mai coborâtă în nordul Carpaților Orientali, pe expozițiile umbrite și umede, pe roci acide și relativ ușor debazificabile. Pe depozitele sedimentare afânate, îndeosebi din depresiunile carpatice și subcarpatice, eutricambosolurile se asociază sau sunt înlocuite prin luvosoluri. Subtipul rodic (terra rosa., cf. SRCS, 1980) apare în sud-vestul țării, respectiv pe calcarele din Podișul și Munții Mehedinți, Munții Cernei, Vâlcanului, Munții Banatului și sudul Munților Apuseni. Condițiile bune de drenaj favorizează spălarea rapidă a carbonaților și o alterare activă a suportului mineral. Humificarea și mineralizarea resturilor vegetale se realizează rapid, formându-se un orizont A destul de subțire, cu puțin humus și o reacție neutră sau slab acidă. Migrarea argilei pe profil este foarte slabă. Menținerea acestor soluri într-un stadiu redus de evoluție face ca profilul să apară slab diferențiat textural și chiar cromatic, Fertilitatea eutricambosolurilor determinată de ansamblul însușirilor fizice, chimice și biologice, este bună spre medie atât pentru ecosistemele forestiere, cât și pentru pajiștile naturale (cu caracter secundar).

Eutricambosol tipic: cu orizonturi Ao și Bt, ambele cu $V > 53\%$ și, cel puțin în partea superioară sau cel puțin în pete (peste 50%) culori cu nuanțe mai galbene decât 5YR și mai galbene cu valori și crome $> 3,5$ (la umed), cel puțin în interiorul elementelor structurale.

4.8.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol

		Soluri si unitati amenajistice														
		90A1	91R1													
		Total subtip sol:		2 ua										4,10 ha		
		Total tip sol:		2 ua										4,10 ha		
21	Preluvosol (EL)															
	2101 tipic	2 B	2 E	2 F	3 A	4 A	5 A	5 C	5 D	34	52 B	52 E	90 A	136 B	136 D	139 A
		Total subtip sol:		16 ua										67,04 ha		
	2102 molic	2 D	5 B	51 A	51 B	52 A										
		Total subtip sol:		5 ua										34,69 ha		
		Total tip sol:		21 ua										101,73 ha		
22	Luvosol (LV)															
	2201 tipic	1 A	1 B	1 C	2 C	3 B	4 B	51 C	52 C	52 D	89	90 B	91 B	92	141 A	141 B
		141 C	141 D	141 E	141 F	142 A	142 B	142 C	142 D							
		Total subtip sol:		23 ua										113,02 ha		
	2214 litic	140														
		Total subtip sol:		1 ua										2,57 ha		
		Total tip sol:		24 ua										115,59 ha		
31	Eutricambosol (EC)															
	3101 tipic	91 A														
		Total subtip sol:		1 ua										13,79 ha		
		Total tip sol:		1 ua										13,79 ha		
		Total UP:		48 ua										235,21 ha		

5. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE

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

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

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Biodiversitatea	Presiunea creată prin implementarea planului în suprafața ariilor naturale protejate. Fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Surduc se află parțial suprapus peste rețeaua de arii naturale protejate <i>ROSCI0314 Lozna</i> (106,13 ha) și <i>ROSPA0114 Cursul mijlociu al Someșului</i> (144,23 ha). Acest aspect poate crea presiuni asupra populațiilor speciilor existente pe suprafețe suprapuse ariilor naturale.
Populația și sănătatea umană	Presiuni rezultate în urma implementării planului sunt vibrații produse de mașinile care transportă materialul lemnos rezultat.
Mediul economic și social	În zona de implementare a amenajamentului silvic se desfășoară doar activități specifice silviculturii și exploatarei forestiere, benefice din aceste puncte de vedere societății. Implementarea prevederilor amenajamentului aduce beneficii celor două medii.
Solul	Învelișul de sol al zonei nu este poluat, dar există posibilitatea afectării calității solului de-a lungul căilor de circulație auto de către utilajele folosite în lucrările de exploatare a masei lemnoase (tractoare, TAF-uri, motofierastrăie) prin pierderi accidentale de combustibili și lubrifianți utilizați de acestea. De asemenea deșeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de amenajamentul silvic reprezintă un potențial impact negativ de intensitate slabă.
Apa	În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate să apară un nivel ridicat de perturbare a solului care poate conduce la creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, averse (în timpul perioadelor cu umiditate crescută nu se vor desfășura lucrări), având ca rezultat direct creșterea concentrației de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Prin aplicarea amenajamentului silvic nu se generează ape uzate tehnologice și nici menajere. Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație. Aceste categorii de impact nu pot să conducă la afectarea semnificativă a calității apelor de suprafață și sub nicio formă a celor subterane. Implementarea amenajamentului silvic în forma analizată nu propune traversări de cursuri de apă cadastrate și/sau necadastrate (conform legislației silvice acestea sunt interzise), lucrări de apărare a malurilor și/sau alte tipuri de construcții.
Aerul (zgomotul și vibrațiile)	Principalele surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentelor analizate sunt cele reprezentate de traficul auto și de exploatarea forestieră, toate ne semnificative. Nivelurile de zgomot și vibrații generate de traficul rutier sunt imperceptibile având în vedere distanțele amplasamentelor analizate în raport cu zonele locuite, iar pentru speciile prezente sursele sunt localizate, de scurtă durată, acestea având la dispoziție suprafețe vaste de habitate propice hrănirii și adăpostirii pe durata lucrărilor. Starea calității atmosferei este bună și nu poate fi afectată în mod semnificativ de categoriile de impact anterior menționate.

6. OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI

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

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

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

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

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

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

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

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

- Legea apelor nr. 107/1996, cu completările și modificările ulterioare, inclusiv Legea nr. 112/2006;
- Ordinul MAPM nr. 1146/2002 privind aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață, modificat și completat de Ord. nr. 161/2006;
- Ordinul comun al Ministerului mediului și gospodăririi apelor și Ministerul agriculturii, dezvoltării rurale și pădurilor nr. 1182/22.11.2005 și nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole.

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

b) Planul național de protecție a calității atmosferei

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

- a) O.U.G. 243/2000 privind protecția atmosferei, aprobată prin Legea nr. 655/200;
- b) HGR nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei naționale privind protecția atmosferei;
- c) HGR nr. 738/2004 privind aprobarea Planului național de acțiune în domeniul protecției atmosferei;

- d) HGR nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005;
- e) HGR nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC);
- f) STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”;

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

c) Planul național de gestionare a deșeurilor

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

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

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

7. EVALUAREA EFECTELOR POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE AMENAJAMENTULUI SILVIC U.P. I SURDUC

7.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor de interes comunitar

7.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul U.P. I Surduc

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

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

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

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

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

Degajări

Degajările sunt lucrări care se vor executa în stadiul de semințis și desis, 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 semințis 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 semințisuri 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 desis.

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 desişului din specia sau speciile de valoare;
- ameliorarea mediului intern specific;
- menținerea integrității structurale a arboretului (consistența $\geq 0,8$).

Intervalul de timp după care se revine cu o nouă degajare pe aceeași suprafață (periodicitatea) depinde de natura speciilor, de condițiile staționale, de stare și structura pădurii. În general periodicitatea degajărilor variază între 1 și 3 ani. Sezonul de executare a degajărilor depinde de speciile existente, de condițiile de vegetație. Se consideră optimă perioada 15 august - 30 septembrie.

Lucrări de degajări s-au propus în u.a. 52B, 141C, pe o suprafață de 1,79 ha.

Curățiri

Curățirile sunt lucrări care se vor executa în stadiul de nuieliș-prăjiniș, cu consistența 1,0, de 15-25 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.

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. 1C, 2F, 90B, pe o suprafață de 5,46 ha, de unde se va recolta un volum de 22 m³.

Răriturile

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de păriș, codrișor și codru mijlociu, care se preocupă de îngrijirea individuală a arborilor în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive și protectoare a pădurii cultivate.

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

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populațiilor arborescente;
- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural;
- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază, cu ocazia ultimelor rărituri, pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și deci, pentru regenerarea naturală a pădurii;

- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici, menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas;
- modelarea eficientă a mediului intern a pădurii;
- recoltarea și valorificarea completă a arborilor care trebuie să cadă din pădure.

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

În amenajamentul *U.P. I Surduc*, avem astfel de lucrări în u.a – urile: 1B, 2B, 2C, 2E, 3A, 3B, 4A, 4B, 5A, 5C, 5D, 34, 51A, 89, 90A, 91A, 91B, 92, 136D, 139B, 141E, 142B, 142C, 142D, pe o suprafață de 143,80 ha de unde se va recolta un volum de 2579 m³.

Tăieri de igienă

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

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

În amenajamentul *U.P. I Surduc* avem astfel de lucrări în u.a.-urile: 2D, 5B, 51B, 51C, 52A, 52C, 52D, 52E, 136B, 139A, 141B, 141F, pe o suprafață de 56,70 ha de unde se va recolta un volum de 481 m³.

Lucrări de regenerare și împădurire

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

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

- în vederea ajutorării regenerării naturale se vor face (acolo unde este necesar) unele lucrări, chiar dacă nu sunt evidențiate în plan, cum ar fi: înlăturarea litierei groase, nedescompuse, de pe unele porțiuni din u.a., mobilizarea solului în zonele 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 ajutorare a 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”.

A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale dintre care se vor executa:

Lucrări de ajutorare a regenerării naturale: mobilizarea solului, îndepărtarea subarboretului, a semințișului și a tineretului neutilizabil ce se vor face în arboretul ce se vor parcurge cu tăieri progresive și cu semințiș utilizabil instalat pe o suprafață de sub 50%, precum și în cadrul lucrărilor de conservare. Suprafața efectivă de parcurs (Se) a fost aproximată prin formula: $Se = S * (1 - 0,5C)$, unde *S*, *C* reprezintă suprafața, respectiv consistența arboretului. Tot în cadrul acestor lucrări este inclusă și provocarea drajonării în arboretele de salcâm ce se vor parcurge cu tăieri în crâng, pe toată suprafața acestora.

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

- completări în arboretele tinere existente (C.1.). În această categorie sunt incluse arborete tinere (în general de 5-15 ani) incomplet regenerate. Pe lângă completări s-au propus degajări.

Pentru reușita lucrărilor de regenerare și împădurire se recomandă următoarele:

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

La sfârșitul planului de regenerare și împădurire s-a indicat orientativ ordinea de execuție a lucrărilor prevăzute.

Unitatea silvică are obligația de a înregistra în evidențele privind aplicarea amenajamentului proveniența materialului de împădurit folosit.

Lucrările de regenerare și împădurire prevăzute sunt redată sintetic în următorul tabel:

Simbol	Categoria de lucrări	Supraf ha
A	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	18,19
A.1	Lucrări de ajutorare a regenerării naturale	18,19
B	LUCRĂRI DE REGENERARE	-
C	COMPLETĂRI ÎN ARBORETE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	0,40
C.1	Completări în arboretele tinere existente	0,40
D	ÎNGRIJIREA (ÎNTREȚINEREA) CULTURILOR	-

Tratamente

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

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

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

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

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

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

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

Tratamentul tăierilor progresive

Acest tratament constă în aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri, împrăștiate neregulat în cuprinsul arboretelor exploatabile, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semișului 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 semișurilor utilizabile existente precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
- provocarea însămânțării naturale prin răirirea 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 semințișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care semințișul se poate instala fără dificultăți.

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

Repartizarea ochiurilor se face în funcție de starea arboretelor și a semințișului, cât și de posibilitățile de scoatere a materialului lemnos. Amplasarea ochiurilor va începe în arboretele cele mai bătrâne, din interiorul acestora spre drumul de acces și din partea superioară a versanților, spre a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin 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 fiercării ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

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

Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și lumină ale semințișului 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 progresează activ datorită condițiilor ecologice favorabile. În mod practic ochiurile eliptice lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură unde s-au deschis ochiuri orientate N-S sau spre sud în regiunile cu deficit de umiditate unde s-au instalat ochiuri E-V. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului, în funcție de temperamentul speciilor.

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

Dacă regenerarea este îngreunată sau semințișul 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:

→ Punere în lumină: 142A

Lucrări de tăieri progresive pe o suprafață de 15,01 ha de unde se va recolta un volum de 1069 mc.

Tratamentul crângului simplu cu tăiere de jos

Arboretele tratate în regimul crâng se bazează pe regenerarea vegetativă a arborilor, tăiați parțial sau integral. În acest mod se favorizează lăstărirea și butășirea, care reprezintă o refacere a tulpinilor sau a părților tăiate. Arboretele provenite din lăstari au cicluri de producție reduse până la cel mult o treime din ciclul de producție al arboretelor provenite din sămânță. Diferențierea tratamentelor în crâng se poate face ținând seama de înălțimea la care se aplică tăierea, rezultând:

a) tratamente bazate pe tăierea de jos, din apropierea solului, în care regenerarea se produce din lăstari și drajoni - crângul simplu, crângul simplu cu tăieri în căzănire și crângul grădinarit;

b) tăieri de sus, aplicate la o anumită înălțime de la sol, regenerarea realizându-se prin lăstari pe tulpina rămasă, denumită scaun - de tăiere în scaun.

Tratamentul crângului simplu cu tăiere de jos se face prin tăierea arborilor cât mai aproape de suprafața solului. Arboretele rezultate sunt constituite din lăstari sau drajoni. Recoltarea arboretului de pe suprafața de regenerat se face printr-o tăiere unică, executată în perioada de repaus vegetativ, pe cât posibil spre sfârșitul acesteia. Dacă se urmărește obținerea regenerării din drajoni,

ca în cazul salcâmetelor din a doua și a treia generație, după tăiere se face o arătură cu plugul printre cioate. În lunile iulie-august, în primul an, se înlătură lăstarii de pe cioate pe porțiunile în care există regenerare suficientă din drajoni.

Lucrări de tăieri în crâng simplu cu tăiere de jos se vor face în u.a. – urile următoare: 1A, 141A pe o suprafață de 3,94 ha de unde se vor recolta 732 m³.

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.: 140, 141D, pe o suprafață de 4,41 ha de unde se va recolta un volum de 75 m³.

7.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar existente în cadrul amenajamentului silvic U.P. I Surduc

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

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

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

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

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

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

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

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

Analiza impactului lucrărilor silvotehnice prognozat asupra speciilor de habitate, floră și faună din ariile naturale protejate se prezintă astfel:

- **impact negativ semnificativ**
- **impact negativ ne semnificativ**
- neutru
- **impact pozitiv ne semnificativ**

În tabelele următoare este prezentat impactul lucrărilor silvice propuse de plan - amenajamentul silvic U.P. I Surduc - asupra arboretelor componente ale habitatelor din situl de interes comunitar *ROSCI0314 Lozna* și *ROSPA0114 Cursul mijlociu al Someșului* ținând cont de caracteristicile cantitative și calitative existente în momentul realizării planurilor de amenajament.

Reamintim că toate unitățile amenajistice sunt încadrate în grupa I funcțională, categoria 5Q, 5R.

u.a.	Supraf. - ha	Vârsta	Categ. Funcț.	Cons. K	Lucrare propusă	Comp.	Sit Natura 2000	Cod Habit. Nat 2000	Faună	Impactul lucrării din plan
1A	1,73	35	1-5Q 5R	0.8	Crâng – tăiere de jos	7SC2CA1DT	<i>ROSCI0314</i> <i>ROSPA0114</i>	-		Impact negativ nesemnificativ
1B	9,96	65	1-5Q 5R	0.8	Rărituri	6ST3GO1CA	<i>ROSCI0314</i> <i>ROSPA0114</i>	-		Impact negativ nesemnificativ
1C	0,23	5	1-5Q 5R	0.9	Curățiri	10SC	<i>ROSCI0314</i> <i>ROSPA0114</i>	-		Impact negativ nesemnificativ
2B	1,10	45	1-5Q 5R	0.8	Rărituri	10ST	<i>ROSCI0314</i> <i>ROSPA0114</i>	91Y0		Impact negativ nesemnificativ
2C	2,07	70	1-5Q 5R	0.8	Rărituri	9ST1CE	<i>ROSCI0314</i> <i>ROSPA0114</i>	-		Impact negativ nesemnificativ
2D	8,33	70	1-5Q 5R	0.8	T. igienă	8CE2GO	<i>ROSCI0314</i> <i>ROSPA0114</i>	91M0		Impact pozitiv nesemnificativ
2E	4,86	65	1-5Q 5R	0.8	Rărituri	5GO4CA1FA	<i>ROSCI0314</i> <i>ROSPA0114</i>	91Y0		Impact negativ nesemnificativ
2F	0,73	8	1-5Q 5R	0.9	Curățiri	10SC	<i>ROSCI0314</i> <i>ROSPA0114</i>	91Y0		Impact negativ nesemnificativ
3A	11,81	65	1-5Q 5R	0.8	Rărituri	4FA4CA1GO1TE	<i>ROSCI0314</i> <i>ROSPA0114</i>	91Y0		Impact negativ nesemnificativ
3B	5,24	65	1-5Q 5R	0.8	Rărituri	6CE4GO	<i>ROSCI0314</i> <i>ROSPA0114</i>	-		Impact negativ nesemnificativ
4A	7,34	65	1-5Q 5R	0.8	Rărituri	4FA4CA1GO1TE	<i>ROSCI0314</i> <i>ROSPA0114</i>	91Y0		Impact negativ nesemnificativ
4B	6,36	65	1-5Q 5R	0.8	Rărituri	6CE4GO	<i>ROSCI0314</i> <i>ROSPA0114</i>	-		Impact negativ nesemnificativ
5A	4,63	55	1-5Q 5R	0.9	Rărituri	4CA3GO2TE1FA	<i>ROSCI0314</i> <i>ROSPA0114</i>	91Y0		Impact negativ nesemnificativ
5B	7,78	70	1-5Q 5R	0.8	T. igienă	7CE3GO	<i>ROSCI0314</i> <i>ROSPA0114</i>	91M0		Impact pozitiv nesemnificativ

u.a.	Supraf. - ha	Vârsta	Categ. Funcț.	Cons. K	Lucrare propusă	Comp.	Sit Natura 2000	Cod Habit. Nat 2000	Faună	Impactul lucrării din plan
5C	0,43	65	1-5Q 5R	0.9	Rărituri	10ST	ROSCI0314 ROSPA0114	9170		Impact negativ nesemnificativ
5D	0,63	35	1-5Q 5R	0.9	Rărituri	6STR2SC2GO	ROSCI0314 ROSPA0114	9170		Impact negativ nesemnificativ
34	1,40	35	1-5Q	0.9	Rărituri	4CA2GO2CE1FA1L A	ROSCI0314	91Y0		Impact negativ nesemnificativ
89	12,70	60	1-5R	0.9	Rărituri	10CE	ROSPA0114	-		Impact negativ nesemnificativ
90A	9,40	50	1-2A 5R	0.8	Rărituri	5CA3FA1GO1DT	ROSPA0114	-		Impact negativ nesemnificativ
90B	4,50	15	1-5R	0.9	Curățiri	7CA3CE1DM	ROSPA0114	-		Impact negativ nesemnificativ
90A1	1,80	-	-	-	-	-	ROSPA0114	-		Neutru
91A	13,79	55	1-5R	0.8	Rărituri	6CA3CE1DT	ROSPA0114	-		Impact negativ nesemnificativ
91B	10,79	55	1-5R	0.8	Rărituri	6CA3CE1DT	ROSPA0114	-		Impact negativ nesemnificativ
91R1	2,30	-	-	-	-	-	ROSPA0114	-		Neutru
92	15,72	55	1-5R	0.8	Rărituri	5CE3CA1TE1DT	ROSPA0114	-		Impact negativ nesemnificativ
141A	2,21	45	1-5Q 5R	0.7	Crâng – tăiere de jos	6SC3CA1DT	ROSCI0314	-		Impact negativ nesemnificativ
141B	1,91	45	1-5Q 5R	0.7	T. igienă	6CA2CE1GO1DT	ROSCI0314	-		Impact pozitiv nesemnificativ
141C	0,79	5	1-5Q	0.8	Degajări	2CE2CA1GO5SC	ROSCI0314	-		Impact negativ nesemnificativ
141D	1,84	40	1-2A 5Q	0.7	T. de conservare	8SC1CE1CA	ROSCI0314	-		Impact negativ nesemnificativ
141E	1,83	40	1-2A 5Q	0.8	Rărituri	5PIN2CE2CA1GO	ROSCI0314	-		Impact negativ nesemnificativ
141F	1,12	45	1-5Q 5R	0.8	T. igienă	9CA1DT	ROSCI0314	-		Impact pozitiv nesemnificativ
142A	15,01	110	1-5Q 5R	0.5	T. progresive	6GO3CE1ST	ROSCI0314	-		Impact negativ nesemnificativ
142B	2,78	60	1-5Q 5R	0.8	Rărituri	6CA4GO	ROSCI0314	-		Impact negativ nesemnificativ
142C	1,08	15	1-5Q 5R	0.9	Rărituri	10SC	ROSCI0314	-		Impact negativ nesemnificativ
142D	2,93	40	1-5Q	0.9	Rărituri	5CE2GO2CA1PLT	ROSCI0314	-		Impact negativ nesemnificativ

Din toate cele prezentate în tabelele anterioare, reiese că starea de conservare a habitatelor de interes comunitar este favorabilă pentru toate arboretele.

Nr.	Lucrări propuse						
crt.	Suprafețe afectate (ha)	Suprafața în ROSPA (ha)		Suprafața în ROSCI (ha)		Perioada	Perioada
	Perioade de realizare	Suprafața	% din U.P.	Suprafața	% din U.P.	Propusă în ST	Acceptată în SEA
1	Curățiri	5,46	2,32	0,96	0,41	Tot timpul anului	Sept.-Febr.
2	Rărituri	116,83	64,67	64,45	27,40	Tot timpul anului	Sept.-Febr.
3	Tăieri de igienă	16,11	6,85	19,14	8,14	Tot timpul anului	Sept.-Febr.
4	Tăieri progresive	-	-	15,01	6,38	Repaus vegetativ	Oct.-Febr.
5	Degajări	-	-	0,79	0,34	Tot timpul anului	Sept.-Febr.
6	Tăieri de conservare	-	-	1,84	0,78	Tot timpul anului	Sept.-Febr.
7	Crâng – tăiere de jos	1,73	0,74	3,94	1,68	Sept.-Mart.	Sept.-Mart.
Suprafața fondului forestier U.P. I Surduc este de 235,21 ha							

Analiza lucrărilor a scos în evidență următoarele:

- Conform corespondenței între tipul natural de pădure și habitat a rezultat *habitatul 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum, habitatul 91Y0 Păduri de stejar și carpen dacice și habitatul 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun care nu sunt puse sub protecție conform Formularelor Standard al sitului ROSCI0314 Lozna.*
- În arboretele situate în habitate de interes comunitar nu au fost propuse tăieri rase, lucrări care ar putea avea un impact semnificativ (pe termen mediu) asupra ariei naturale protejate;
- Impactul lucrărilor prevăzute va fi nesemnificativ negativ, acestea se vor realiza pe o perioadă scurtă de timp, localizată.
- Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, sinergice și negative, iar cele temporare vor fi nesemnificativ negative (de ordinul zilelor).
- Lucrările prevăzute vor avea impact pozitiv din punct de vedere atât silvic, cât și al biodiversității, prin gestionarea arboretului spre o stare cât mai favorabilă.

7.1.3. Analiza impactului direct asupra speciilor de interes comunitar din situl Natura 2000 existent în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic U.P. I Surduc

7.1.3.1. Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile

În Formularul Standard al sitului Natura 2000 existent pe teritoriul U.P. au fost identificate 4 specii de amfibieni și reptile după cum urmează: *Bombina bombina*, *Bombina variegata*, *Triturus cristatus* și *Emys orbicularis* (cu starea de conservare favorabilă conform Formularului Standard), în situl de importanță comunitară *ROSCI0314 Lozna*.

Impactul potențial asupra speciilor poate fi:

- *Bombina bombina* - deșeurile de plastic, cutiile din aluminiu și alte tipuri de recipiente pot acționa ca veritabile capcane pentru larvele de amfibieni. Presiunea este redusă deoarece fluxul de lucrători silvici, turiști și localnici este relativ scăzut. Poluări accidentale cu combustibili;
- *Bombina variegata* - deșeurile de plastic, cutiile din aluminiu și alte tipuri de recipiente pot acționa ca veritabile capcane pentru larvele de amfibieni. Presiunea este redusă deoarece fluxul de lucrători silvici, turiști și localnici este relativ scăzut. Poluări accidentale cu combustibili;
- *Triturus cristatus* - în timpul lucrărilor silvotehnice se va avea în vedere faptul că specia poate fi periclitată de orice intervenție în bălțile unde habitează. Poluări accidentale cu combustibili;
- *Emys orbicularis* - 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;

Datele din amenajamentul U.P. referitoare la ecosistemele forestiere ne îndreptătesc să afirmăm că în cazul speciilor de amfibieni și reptile există o rețea foarte densă de habitate disponibile pentru aceste specii. Numeroasele zone umede temporare sau permanente, reprezentate de cele mai comune bălți și băltoace cu apă stagnantă, ce se formează primăvara, în urma topirii zăpezilor și în urma precipitațiilor, care sunt frecvente având în vedere situarea planului, odată cu topirea zăpezilor până la afluenții principali.

În condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului, apreciem că evoluția acestor specii va fi una cel puțin constantă în condițiile în care pe suprafețele supuse discuției au fost implementate planuri care au avut la bază aceleași principii și norme de aplicare (cu atât mai mult, cu cât legislația de mediu a devenit mai restrictivă, iar cea silvică s-a armonizat celei de mediu). Starea de conservare pentru speciile din *ROSCI0314 Lozna* este una favorabilă, conform studiilor efectuate, aplicarea prevederilor amenajamentului nu va aduce un impact negativ semnificativ, impactul va fi minim, de scurtă durată scurtă (2,3 zile), iar speciile au la dispoziție habitate propice de a migra temporar.

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

7.1.3.2. Impactul asupra speciilor de pești

Speciile de pești enumerate în formularul standard al sitului de interes comunitar sunt:

- *Barbus carpathicus* – poate fi perturbată de depozitarea rumegușului și a resturilor de exploatare în vecinătatea albiilor râurilor;
- *Romanogobio vladykovi* – având în vedere legislația silvică, prin care este interzisă traversarea corpurilor de apă în timpul lucrărilor silvotehnice, impactul este aproape inexistent;
- *Sabanejewia balcanica* – având în vedere legislația silvică, prin care este interzisă traversarea corpurilor de apă în timpul lucrărilor silvotehnice, impactul este aproape inexistent;

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

7.1.3.3. Impactul asupra speciilor de nevertebrate

În zona sitului de interes comunitar au fost identificate speciile de nevertebrate după cum urmează:

- *Ophiogomphus cecilia* - impactul este nesemnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor;

7.1.3.4. Impactul asupra speciilor de păsări

Speciile de păsări pot fi afectate de zgomotul și vibrațiile produse de utilajele folosite la tăierea și transportul lemnului.

Nivelul de zgomot variază în funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regimul de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare și absorbție. Datorită faptului că planul se afla într-o zonă deschisă, efectul acestora va fi mult diminuat și limitat la zona de activitate.

Perioada cea mai „sensibilă” pentru păsări este perioada de împerechere și de cuibărit. În acest sens trebuie precizat faptul că tăierile progresive (tăierile de punere în lumină și racordare) au restricția (prin lege) de a se executa doar în afara sezonului de vegetație evitându-se în acest fel perioadele menționate. În cazul tăierilor progressive ce nu au restricția menționată se recomandă evitarea tăierilor în perioadele menționate de împerechere și cuibărit atunci când speciile de păsări sunt vulnerabile.

În restul timpului ținând cont de faptul că aceste tăieri se execută pe suprafețe mic 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.

De asemenea se recomandă evitarea pe cât posibil a extragerii arborilor în care sunt amplasate cuiburile păsărilor cu ocazia aplicării lucrărilor silvotehnice.

În aria naturală protejată de interes avifaunistic *ROSPA0114 Cursul mijociu al Someșului* s-au identificat, conform Formularului Standard, următoarele specii de păsări:

- *impactul potențial asupra speciei Accipiter gentilis (uliu porumbar)* – o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în arbori, în timpul clocitului și creșterii puilor (aprilie-septembrie) acestei specii;
- *impactul potențial asupra speciei Accipiter nisus* – o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în arbori, în timpul clocitului și creșterii puilor (aprilie-septembrie) acestei specii;
- *impactul potențial asupra speciei Acrocephalus arundinaceus (lăcar mare)* – o presiune o reprezintă pierderea habitatului prin arderea stufului;
- *impactul potențial asupra speciei Acrocephalus palustris (lăcar de mlastină)* – poate fi periclitata de utilizarea pesticidelor;
- *impactul potențial asupra speciei Acrocephalus scirpaceus (lăcar de stof)* – o presiune o reprezintă pierderea habitatului prin arderea stufului;
- *impactul potențial asupra speciei Actitis hypoleucos (fluierar de munte)* - o presiune o reprezintă nerespectarea restricțiilor în zonele de cuibărit;
- *impactul potențial asupra speciei Aegithalos caudatus (pițigoii codat)* - o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în arbori, în timpul clocitului și creșterii puilor (aprilie-septembrie) acestei specii;
- *impactul potențial asupra speciei Alauda arvensis (ciocârlie de câmp)* – o presiune o reprezintă degradarea și pierderea habitatului;
- *impactul potențial asupra speciei Alcedo atthis (pescăruș albastru)* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- *impactul potențial asupra speciei Anas platyrhynchos (rață mare)* - o presiune o reprezintă nerespectarea restricțiilor în zonele ripariene;
- *impactul potențial asupra speciei Anthus campestris* – o presiune este reprezentată de arderea pajiștilor;
- *impactul potențial asupra speciei Anthus trivialis (fâsă de pădure)* – o presiune o reprezintă incendiile de pădure;
- *impactul potențial asupra speciei Aquila pomarina* – poate fi deranjată de exploatarea arborilor bătrâni în care are cuiburile amplasate;
- *impactul potențial asupra speciei Ardea cinerea (stârc cenușiu)* – o presiune o reprezintă managementul defectuos al habitatelor forestiere aflate în vecinătatea zonelor umede;
- *impactul potențial asupra speciei Asio otus (ciuf de pădure)* – o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în arbori de dimensiuni mari în timpul clocitului și creșterii puilor (februarie-aprilie) acestei specii;
- *impactul potențial asupra speciei Athene noctua (cucuvea)* – poate fi periclitata de utilizarea pesticidelor;
- *impactul potențial asupra speciei Bubo bubo* – presiune asupra indivizilor speciei îl reprezintă zgomotul, care afectează localizarea prăzii, specia bazându-se în decelare și pe auzul foarte bun, cât și eliminarea tuturor arborilor morți din pădure;
- *impactul potențial asupra speciei Buteo buteo (șorecar comun)* – o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în arbori de dimensiuni mari în timpul clocitului și creșterii puilor (martie-iunie) acestei specii și a celor cu cuiburi;
- *impactul potențial asupra speciei Caprimulgus europaeus* - poate fi periclitata de utilizarea erbicidelor;

- *impactul potențial asupra speciei Carduelis cannabina (cânepar)* – poate fi periclitata de eliminarea fâșiilor de vegetație;
- *impactul potențial asupra speciei Carduelis carduelis (sticlete)* – poate fi periclitata de braconaj fiind capturate;
- *impactul potențial asupra speciei Carduelis chloris (florinte)* – poate fi periclitata de braconaj fiind capturate;
- *impactul potențial asupra speciei Carduelis spinus (scatiu)* – poate fi periclitata de managementul forestier inadecvat;
- *impactul potențial asupra speciei Certhia familiaris (cojoaică de pădure)* – poate fi periclitata de degradarea și fragmentarea habitatului;
- *impactul potențial asupra speciei Charadrius dubius (prundăraș gulerat mic)* – poate fi amenințat de poluarea habitatului;
- *impactul potențial asupra speciei Chlidonias hybridus* – poate fi amenințat de modificarea și deranjul zonelor de cuibărit;
- *impactul potențial asupra speciei Ciconia ciconia* – o presiune este reprezentată de arderea pajiștilor;
- *impactul potențial asupra speciei Circaetus gallicus* – deranjarea indivizilor prin producerea zgomotului puternic în apropierea cuiburilor din arborii cei mai înalți, în perioada martie-iunie;
- *impactul potențial asupra speciei Circus aeruginosus* – poate fi periclitata de arderea stufului, drenarea zonelor umede;
- *impactul potențial asupra speciei Coccythraustes coccythraustes (botgros)* - deranjarea indivizilor prin producerea zgomotului puternic în apropierea cuiburilor din arborii cei mai înalți, în perioada martie-aprilie;
- *impactul potențial asupra speciei Columba oenas (porumbel de scorbură)* – este periclitată de tulburarea din timpul clocitului din scorburile copacilor, precum și de extragerea acestora;
- *impactul potențial asupra speciei Columba palumbus (porumbel gulerat)* – este periclitată de tulburarea din timpul clocitului și creșterii puilor;
- *impactul potențial asupra speciei Corvus corax (corb)* – poate fi amenințată de consumul unor hrane otrăvite;
- *impactul potențial asupra speciei Coturnix coturnix (prepețiță)* – poate fi periclitata de degradarea și fragmentarea habitatului și de utilizarea pesticidelor;
- *impactul potențial asupra speciei Crex crex* – o presiune este reprezentată de arderea pajiștilor;
- *impactul potențial asupra speciei Cuculus canorus (cuc)* – deranjarea indivizilor prin producerea zgomotului puternic în apropierea indivizilor;
- *impactul potențial asupra speciei Delichon urbica (lăstun de casă)* – deranjarea indivizilor prin producerea zgomotului puternic în apropierea indivizilor;
- *impactul potențial asupra speciei Dendrocopos medius* - poate fi periclitata de utilizarea erbicidelor;
- *impactul potențial asupra speciei Dendrocopos minor (ciocănitoare pestriță mică)* - poate fi periclitata de utilizarea erbicidelor;
- *impactul potențial asupra speciei Dryocopus martius* – poate fi periclitata de utilizarea erbicidelor poate fi periclitata de utilizarea erbicidelor;

- *impactul potențial asupra speciei Emberiza citrinella (presură galbenă)* – poate fi periclitată de lucrările silvotehnice care au loc în apropierea cuiburilor (aproape de sol, între bolovani, crăpături și stânci);
- *impactul potențial asupra speciei Falco subbuteo (șoimul rândunelelor)* – este amenințată de distrugerea cuiburilor și a locurilor de cuibărit;
- *impactul potențial asupra speciei Falco tinnunculus (vânturel roșu)* – o presiune este reprezentată de arderea pajiștilor;
- *impactul potențial asupra speciei Hieraaetus pennatus* – poate fi periclitată de utilizarea erbicidelor;
- *impactul potențial asupra speciei Ixobrychus minutus* – este periclitată de arderea stufărișului și drenarea zonelor umede;
- *impactul potențial asupra speciei Lanius collurio* – o presiune este reprezentată de arderea pajiștilor;
- *impactul potențial asupra speciei Lanius excubitor (sfrâncioc mare)* – o presiune este reprezentată de arderea pajiștilor;
- *impactul potențial asupra speciei Lanius minor* – o presiune este reprezentată de arderea pajiștilor;
- *impactul potențial asupra speciei Locustella luscinioides (grelușel de stuf)* – o presiune este reprezentată de arderea stufului;
- *impactul potențial asupra speciei Lullula arborea (ciocarlia de padure)* – este periclitată de producerea zgomotului în apropierea cuibului;
- *impactul potențial asupra speciei Merops apiaster (prigorie)* – poate fi periclitată de utilizarea pesticidelor;
- *impactul potențial asupra speciei Miliaria calandra (presură sură)* – poate fi periclitată de utilizarea pesticidelor;
- *impactul potențial asupra speciei Oriolus oriolus (grangur)* – amenințări asupra speciei sunt legate de managementul forestier, eliminarea perdelelor forestiere și a pâlcurilor izolate de arbori;
- *impactul potențial asupra speciei Otus scops (ciuș)* - este amenințată de distrugerea cuiburilor și a locurilor de cuibărit;
- *impactul potențial asupra speciei Perdix perdix (potârniche)* – o presiune este reprezentată de eliminarea benzilor naturale de vegetație;
- *impactul potențial asupra speciei Pernis apivorus* – poate fi periclitată de utilizarea erbicidelor;
- *impactul potențial asupra speciei Picus canus* – poate fi periclitată de utilizarea erbicidelor;
- *impactul potențial asupra speciei Pyrrhula pyrrhula (mugurar)* – este periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în tufișuri, în perioada mai– iunie;
- *impactul potențial asupra speciei Riparia riparia (lăstun de mal)* – poate fi periclitat de eliminarea habitatelor specifice pentru cuibărit;
- *impactul potențial asupra speciei Scolopax rusticola (sitar de pădure)* – poate fi amenințată de fragmentarea habitatului;
- *impactul potențial asupra speciei Streptopelia turtur (turturică)* – poate fi periclitată de utilizarea pesticidelor;
- *impactul potențial asupra speciei Strix aluco (huhurez mic)* - este periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în scorburi prezent în trunchiul copacilor în perioada aprilie;

- *impactul potențial asupra specie Strix uralensis* - este periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în scorburi prezent în trunchiul copacilor în perioada aprilie;
- *impactul potențial asupra specie Tringa nebularia (fluierar cu picioare verzi)* – o presiune este reprezentată de incendiara stufului;
- *impactul potențial asupra specie Upupa epops (pupăză)* – poate fi periclitata de utilizarea pesticidelor;
- *impactul potențial asupra specie Vanellus vanellus (nagâț)* – poate fi periclitata de eliminarea fâșiilor de teren în perioada de clocire sau de creștere a puilor.

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

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

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

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

În condițiile în care amenajamentele silvice vecine dar și eventualele amenajamente ale pădurilor proprietate publică/privată au la bază soluții tehnice ce se bazează pe aceleași principii, sunt realizate în conformitate cu Normele tehnice și țin seama de realitățile din teren, apreciem că impactul cumulativ a lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentele existente asupra integrității siturilor Natura 2000 existente pe raza amenajamentului este unul nesemnificativ (fapt confirmat și de analiza statutului de conservare conform Formularelor Standard). Lucrările executate pe terenurile agricole învecinate, precum și cele din amenajamentele pastorale nu au la bază principii și tehnici care ar putea, cumulate cu planul supus discuției la o presiune mare asupra habitatelor și speciilor (în condițiile studierii evoluției în timp a acestora în aceleași condiții).

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

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

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

7.5. Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung

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

Cea mai radicală lucrare silvotehnică, care aduce modificări majore pe termen scurt ecosistemelor forestiere, sunt tăierile rase care nu sunt planificate în plan.

În ceea ce privește efectul lucrărilor planificate pe suprafețele suprapuse ariilor naturale protejate (tăieri progresive, tăieri de igienă, tăieri de conservare, rărituri și curățiri) și nu numai, acestea un impact negativ nesemnificativ, aceasta datorită faptului că lucrările planificate conduc

pădurea spre starea de masiv, bazate pe regenerarea naturală prin promovarea speciilor autohtone naturale valoroase, care asigură menținerea acoperișului corespunzător solului, asigurându-se astfel exercitarea continuă a funcțiilor multiple, ecologice, economice și sociale de protecție, pe care trebuie să le îndeplinească arboretele, respectiv pădurea în ansamblul ei, iar asupra speciilor va fi temporar și de scurtă durată.

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

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

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

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

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

Pe termen lung impactul asupra ariilor naturale protejate după finalizarea lucrărilor silvice este unul pozitiv, lucrările silvice mențin sau chiar refac starea de conservare favorabilă a habitatelor, fapt care va atrage și buna conservare a speciilor de floră și faună.

7.7. Analiza impactului asupra factorului de mediu apă

Pe ansamblu, regimul hidrologic este un factor important pentru dezvoltarea vegetației forestiere, influențând procesele de formare a solului prin acțiunea de descompunere pe care o exercită asupra rocilor și a litierei, acest fenomen fiind în strânsă legătură cu temperatura, expoziția, altitudinea, etc. Prin aplicarea amenajamentelor silvice nu se generează ape uzate tehnologice și nici menajere.

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

Impactul prognozat asupra factorului de mediu apă:

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

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

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

Impactul potențial al lucrărilor silvotehnice este nesemnificativ deoarece, prin codul silvic și ordinului 1540/2011 se stabilește o zonă tampon față de corpurile de apă de suprafață.

Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, temporare, sinergice asupra corpurilor de apă suprapuse planului, precum nici a biodiversității acvatice, a populației din avalul planului ori a sănătății umane.

7.8. Analiza impactului asupra factorului de mediu aer

Evaluarea calității atmosferei este considerată activitatea cea mai importantă în cadrul rețelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprevizibil vector de propagare a poluanților, efectele făcându-se resimțite atât de către om cât, și de către celelalte componente ale mediului. În activitatea de exploatare forestieră nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale și a faunei din zonă. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu trebuie monitorizate în conformitate cu legislația. Se poate afirma că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limitele maxime admise, iar efectul acestora este anihilat de vegetația forestieră. Zona nefiind locuită, principalele surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentelor sunt cele reprezentate de autovehiculele care participă la trafic și la exploatarea forestieră, toate ne semnificative (impact negativ nesemnificativ).

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

7.9. Analiza impactului asupra factorului de mediu sol

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

Impactul prognozat asupra factorului de mediu sol:

- târârea lemnului, amplasarea drumurilor de tractor pe coastă;

- lipsa canalelor de scurgere a apelor;

- poluările accidentale cu combustibili și lubrifianti;

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

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

- tasarea solului prin executarea lucrărilor în perioadele umede;

- lezarea solului prin târârea materialului lemnos;

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

7.10. Analiza impactului asupra populației și sănătății umane

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

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

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

Planul nu are impact negativ semnificativ asupra populației și sănătății umane deoarece acesta nu vizează direct zone populate, iar tipul lucrărilor planificate are obiective (ocrotirea genofondului și ecofondului, terenurile cu înclinare mai mare de 35 grade, terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, zone de formare a avalanșelor, crearea și menținerea unui aspect peisagistic și de recreere din jurul localităților, conservarea genofondului și ecofondului forestier, zona tampon, conservarea habitatelor și speciilor din Situl de importanță comunitară *ROSCI0314 Lozna și ROSPA0114 Cursul mijlociu al Someșului*, obținerea de masă lemnoasă de calitate superioară în vederea (lemn pentru furnire estetice și tehnice), obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial (lemn pentru cherestea), satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc și construcție și valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile, acestea sunt activități conexe pentru care se fac demersuri procedurale separate) care sunt în concordanță cu cele ale protejării sănătății populației. Planul, prin implementarea sa, va aduce un impact pozitiv din punct de vedere economic și al confortului uman (producerea diverselor produse din lemn, lemn pentru încălzirea locuințelor). Fără implementarea planurilor similare se poate ajunge într-o situație nedorită atât pentru populație (imposibilitatea procurării lemnului de foc poate atrage după ea probleme de sănătate a populației pe termen scurt și mediu), cât și pentru sănătatea pădurii (în cazul atacurilor cu ipidae se poate ajunge la dispariția unor produse importante, precum plantele medicinale). Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente și sinergice.

7.11. Analiza impactului asupra patrimoniului cultural și a peisajului

Din punct de vedere al peisajului implementarea planului nu va aduce nicio schimbare, doar în cazul în care sunt planificate tăieri rase, ar putea exista o schimbare a peisajului temporară (în acest caz nu sunt planificate). În consecință impactul produs de implementarea planului este unul nul.

8. POSIBELELE EFECTE SEMNIFICATIVE ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER

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

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

9.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar

Habitatul 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum, habitatul 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun și habitatul 91Y0 Păduri de stejar și carpen dacice

- 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 cel puțin 5 arbori/ha de biodiversitate, cu clasa de vârstă peste 80 de ani;
- în cadrul efectuării lucrărilor silvice se respecta măsura de a menține în pădure cel puțin 20 m³/ha volum de lemn mort la sol sau pe picior.

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 remanenti și să nu se distrugă porțiunile cu semințiș deja instalat:
 - o direcția tehnică a arborilor ce vor fi doborâți va fi spre arboretul matur, ținându-se cont de ochiurile cu regenerare, microrelief, arborii seminceri, direcția de colectare, dată în special de poziția culoarelor de exploatare;
 - o aplicarea metodei de exploatare în multipli de sortimente, astfel deplasându-se sortimente mai puțin voluminoase, vor fi mai ușor de deplasat de la cioată la calea de colectare, lucru ce oferă o flexibilitate mai mare în ocolirea ochiurilor cu 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 semințișul neutilizabil. Poate fi considerat semințiș neutilizabil și semințișul 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 semințiș de fag, atunci acesta se va extrage;
- în cazul în care pătura erbacee este foarte bine dezvoltată, va fi eliminată din ochiurile de regenerare sau pe 30 - 40 % din suprafața ce se urmărește a fi 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 - 1/2 septembrie, se poate recurge la o mobilizare a acestuia pe fâșii late de 1 m și distanțate la 1 m, poziționate pe curba de nivel;
- se vor strânge resturile de exploatare în șiruri late de aproximativ 1 m, martoane, dispuse pe linia de cea mai mare pantă;

- semințișul speciilor principale vătămat cu ocazia lucrărilor de exploatare se va repara. Lucrarea se va efectua în timpul repaosului vegetativ, primăvara devreme, pentru a se menține puterea de lăstărire. Conform normelor în vigoare, dacă procentul de semințiș vătămat depășește procentul admis prin reglementări, atunci costurile cu reparația 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 semințișului de gorun, este posibil să fie nevoie de descopleșiri, pentru protejarea semințișurilor de concurența speciilor ierboase și arbustive. Se recomandă ca în primii 2 – 3 ani de la instalare, până la atingerea unei înălțimi de 40 – 50 cm, în funcție de condițiile caracteristice fiecărui arboret, să se efectueze câte 2 descopleșiri pe an, una la începutul sezonului de vegetație, lunile mai-iunie, și alta spre sfârșitul acestuia, luna septembrie. Cea de-a doua se va aplica dacă se consideră că există pericolul ca buruienile să determine culcarea puietilor la căderea zăpezii. Acestea nu se vor aplica în perioada de arșiță, iulie-august;

Completarea regenerării naturale

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

- 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 forestieră, pe baza unui proces tehnologic avizat de administrația silvică.

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

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

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

- se va limita depozitarea pe marginea drumurilor forestiere la maxim 1 lună a lemnului exploatat mai ales în perioada de reproducere a speciilor, îndeosebi în zonele unde aceasta a fost deja semnalată;
- se va limita extragerea din marginea pădurii, din luminișuri, poieni și margini de drum forestier a arborilor căzuți sau a lemnului mort aflat în contact cu solul - cioate, trunchiuri, ramuri groase - de către localnici pentru uz gospodăresc, mai ales în zonele unde specia a fost semnalată;
- se interzice abandonarea materialului lemnos provenit din exploatare sau a altor materiale provenite din utilaje de exploatare sau accesorii pe suprafețele adiacente albiilor râurilor.

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Bombina bombina* – este interzisă depozitarea deșeurilor de orice fel în ape, pe malul apelor, în bălți și în șanțuri, se vor menține șanțurile de la marginea drumurilor (drumuri forestiere) de acces în zona în care a fost identificată specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Bombina variegata* – este interzisă depozitarea deșeurilor de orice fel în ape, pe malul apelor, în bălți și în șanțuri, se vor menține șanțurile de la marginea drumurilor (drumuri forestiere) de acces în zona în care a fost identificată specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Triturus cristatus* - este interzisă depozitarea deșeurilor de orice fel în ape, pe malul apelor, în bălți și în șanțuri, este interzisă evacuarea oricăror substanțe poluante în ape sau în apropierea acestora, inclusiv în bălți și șanțuri din aria de distribuție a speciei în sit;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Emys orbicularis* - 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.

9.3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești

Se vor evita următoarele:

- tăierile în arborete situate pe malul râurilor și pâraielor în care trăiesc speciile de interes comunitar. În situația în care acest lucru nu este posibil se va păstra o bandă, așa numita zonă tampon, de cel puțin 50 m pe ambele maluri în care nu se intervine cu tăieri;
- traversarea cursurilor de apă de către utilajele folosite în procesul de exploatare lemnoasă;
- depozitarea rumegușului, a resturilor de exploatare în albia râurilor și a pâraielor;
- bararea cursurilor de apă;
- astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare;
- utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii.

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

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

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

9.4. 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 *Ophiogomphus cecilia* - se vor păstra suficienți arbori morți pentru a asigura continuitatea specie.

9.5. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări

Se vor lua, pe cât posibil, următoarele măsuri:

- identificarea zonelor de împerechere, cuibărit și creștere a puilor în vederea protejării acestora în perioadele în care se execută lucrări silvice;
- evitarea exploatărilor forestiere în perioadele de împerechere, cuibărit și creșterea puilor
- păstrarea arborilor bătrâni, scorburoși și cuiburi în pădure;
- reconstrucția cuiburilor a căror distrugere prin exploatarea forestieră nu poate fi evitată, cunoscut fiind faptul că, păsările care au plecat nestingherite, revin la cuiburi în cazul în care acestea sunt reconstruite;
- asigurarea unei structuri compacte a pădurii;
- instalarea de cuiburi artificiale și adăposturi în arboretele tinere;
- excluderea folosirii pesticidelor (utilizarea pesticidelor biodegradabile), cu precădere în vecinătatea adăposturilor. Majoritatea lucrărilor prin care se extrag arbori se execută în perioada de repaus vegetativ, care nu coincide cu perioadele de cuibărire a speciilor.

Măsuri de diminuarea impactului la nivel de specie:

- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Accipiter gentilis* - se vor evita efectuarea lucrări care să deranjeze specia în timpul clocitului și creșterii puilor;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Accipiter nisus* - se vor evita efectuarea lucrări care să deranjeze specia în timpul clocitului și creșterii puilor;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Acrocephalus arundinaceus* – se interzice arderea stufului;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Acrocephalus palustris* – se interzice folosirea pesticidelor;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Acrocephalus scirpaceus* – se interzice arderea stufului;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Actitis hypoleucos*- se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Aegithalos caudatus* - se vor evita desfășurarea lucrărilor în arbori, în timpul clocitului și creșterii puilor;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Alauda arvensis* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;

- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Alcedo atthis* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Anas platyrhynchos* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Anthus campestris* – se interzice arderea pajiștilor;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Anthus trivialis* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Aquila pomarina* – se vor evita lucrările în arborii mari în care se vor repera cuiburi;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Ardea cinerea* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Asio otus* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Athene noctua* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Bubo bubo* – menținerea în pădure a minim 2-3 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruți care prezintă cavități și scorburi, ținând cont de faptul că specia folosește ocazional și scorburi pentru adăpost;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Buteo buteo* – se vor evita desfășurarea lucrărilor în arbori de dimensiuni mari în timpul clocitului și creșterii puilor (martie-iunie) acestei specii și a celor cu cuiburi;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Caprimulgus europaeus* – se vor menține poienile din păduri și se va menține o structură mozaicată a pădurii;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Carduelis cannabina* – se vor evita lucrările în arborii mari în care se vor repera cuiburi;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Carduelis carduelis* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Carduelis chloris* – se vor evita lucrările în arborii mari în care se vor repera cuiburi;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Carduelis spinus* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Certhia familiaris* – se vor evita lucrările în arborii mari în care se vor repera cuiburi;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Charadrius dubius* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Chlidonias hybridus* – se vor evita lucrările în arborii mari în care se vor repera cuiburi;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Ciconia ciconia* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Circaetus gallicus* – se vor crea zone de protecție în jurul cuiburilor identificate, astfel încât se va lăsa un perimetru cu raza de 3,14 ha/cuib, în care nu se vor realiza deloc lucrări și o a doua zonă tampon cu o rază de 300 m în jurul cuibului (zonele acestea vor putea fi desființate după 6 ani de la ultima ocupare a cuibului);
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Circus aeruginosus* – se vor evita lucrările în arborii mari în care se vor repera cuiburi;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Coccothraustes coccothraustes* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;

- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Columba oenas* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Columba palumbus* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Corvus corax* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Coturnix coturnix* – se vor evita lucrările în arborii mari în care se vor repera cuiburi;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Crex crex* – în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică, cu precădere în apropierea cuiburilor în perioada mai-iunie;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Cuculus canorus* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Delichon urbica* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Dendrocopos medius* – în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (păstrarea liniștii în apropierea cuiburilor în perioada aprilie-mai), cât și se vor păstra un număr de cel puțin 5 arbori morți în fiecare nitate amenajistică;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Dendrocopos minor* – în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (păstrarea liniștii în apropierea cuiburilor în perioada aprilie-mai), cât și se vor păstra un număr de cel puțin 5 arbori morți în fiecare nitate amenajistică;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Dryocopus martius* – în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (păstrarea liniștii în apropierea cuiburilor în perioada aprilie-mai), cât și se vor păstra un număr de cel puțin 5 arbori morți în fiecare unitate amenajistică;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Emberiza citronella* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Falco subbuteo* – se va evita producerea zgomotului în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului (mai-iunie);
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Falco tinnunculus* – se va evita producerea zgomotului în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului (mai-iunie);
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Hieraaetus pennatus* – se vor evita lucrările în arborii mari în care se vor repera cuiburi;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Ixobrychus minutus* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Lanius collurio* – se vor proteja arborii izolați în habitatele deschise;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Lanius excubitor* – în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (păstrarea liniștii în apropierea cuiburilor, cu precădere în perioada mai-iulie), cât și păstrarea tufelor din pădure;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Lanius minor* – în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (păstrarea liniștii în apropierea cuiburilor, cu precădere în perioada mai-iulie), cât și păstrarea tufelor din pădure;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Locustella luscinioides* – se vor evita lucrările în arborii mari în care se vor repera cuiburi;

- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Lullula arborea* – în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (păstrarea liniștii în apropierea cuiburilor, cu precădere în perioada aprilie-iulie);
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Merops apiaster* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Miliaria calandra* – se vor evita lucrările în care se vor repera cuiburi în perioada martie-mai;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Oriolus oriolus* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Otus scops* – se vor evita lucrările în arborii mari în care se vor repera cuiburi;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Perdix perdix* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Pernis apivorus* – în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (cu precădere în perioada iunie-iulie);
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Picus canus* – în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (cu precădere în perioada aprilie-iunie), cât și păstrarea a minim 2-3 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruți care prezintă cavități și scorburi;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Pyrrhula pyrrhula* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Riparia riparia* – se vor evita lucrările în arborii mari în care se vor repera cuiburi;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Scolopax rusticola* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Streptopelia turtur* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Strix aluco* - în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică, cât și reperarea cuiburilor prezente (cu precădere în perioada lunii aprilie), de obicei în scorburi și trunchiul copacilor și menținerea unui număr suficient al acestora în pădure;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Strix uralensis* - în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică, cât și reperarea cuiburilor prezente (cu precădere în perioada lunii aprilie), de obicei în scorburi și trunchiul copacilor și menținerea unui număr suficient al acestora în pădure
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Tringa nebularia* – se vor evita lucrările în arborii mari în care se vor repera cuiburi;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Upupa epops* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Vanellus vanellus* – se vor evita lucrările în arborii mari în care se vor repera cuiburi;

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

Efectele măsurilor de reducere a impactului lucrărilor silvice asupra speciilor:

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 pozițiilor 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 ce au fost identificate cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă determinându-se cauza pentru care au ajuns în această situație și încercând, pe cât posibil remedierea acestei stări;	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 semințului 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 contribuirea 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.

9.6. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitativi

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

Cu ocazia efectuării lucrărilor de descrieri parcelare, s-a urmărit stabilirea gradului de periclitate a arboretelor față de acțiunea vântului și a zăpezii. O atenție deosebită s-a acordat

plantațiilor de rășinoase aflate în afara arealului lor natural, acestea fiind mai sensibile la acțiunea zăpezii.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- extragerea exemplarelor afectate în cazul atacurilor slabe sau moderate, respectiv
- extragerea integrală a materialului lemnos în cazul atacurilor puternice;
- împădurirea terenurilor goale rezultate în urma extragerii arborilor uscați sau în curs de uscare.

Toate aceste lucrări vor fi executate manual, excluzându-se intervențiile mecanizate.

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

- în urma inundațiilor sau viiturilor se va alege refacerea naturală, pe cât posibil, în situația în care aceasta nu este una satisfăcătoare se vor face completări pe cale artificială;
- în cazul alunecărilor de teren se vor face împăduriri cu specii locale, după restabilizarea terenului (prin taluzare, terasare) prin măsuri pedostaționale care se impun;

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

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

- se va amenaja teritoriul afectat (ameliorarea solului, întreținerea și consolidarea terenului);
- se va aplica un program fitoameliorativ;
- se va instala și întreține vegetația lemnoasă (prin împăduriri și întreținerea culturilor aplicate);
- limitarea propagării poluării, prin măsuri luate împreună cu alte instituții abilitate în acest sens.

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

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

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

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

Pentru preîntâmpinarea și stoparea incendiilor sunt necesare următoarele măsuri:

- deschiderea de linii parcelare pe culmi (acolo unde este posibil);
- extinderea propagandei vizuale prin amplasarea de panouri de avertizare și atenționare lângă poteci, drumuri și zone mai expuse (locuri de popas, puncte de trecere);
- amenajarea unor locuri speciale pentru odihnă și fumat, pe cât posibil în apropierea surselor
- de apă, dotate cu bănci și mese din lemn acoperite, vetre de foc fixe, etc.;
- instructaj P.S.I. cu toate persoanele care efectuează diverse operațiuni în pădure (muncitori forestier, vânători, turiști, culegători, etc.);
- în timpul perioadelor prelungite de secetă, se va întări paza pădurilor prin patrulări și observații pentru a preveni și semnală din timp apariția incendiilor, în acest sens fiind utilă construirea unor observatoare pe punctele mai înalte sau în zone mai deschise care ar asigura vizibilitatea în vederea depistării din timp a incendiilor;

- perfecționarea sistemelor de anunțuri a incendiilor prin dotarea personalului silvic cu stații radio sau telefoane mobile și a sistemului de mobilizare a forțelor pentru stingerea incendiilor.
- constituirea în punctele mai ridicate de observatoare care să permită depistarea la timp a incendiilor;
- amenajarea unor locuri de fumat în zonele frecventate (cu precădere zonele frecventate de turiști), semnalizate și marcate corespunzător;
- pichetele de incendiu existente să fie verificate și menținute în perfectă stare de funcționare;
- desfășurarea de campanii susținute de educare a populației privind pericolul incendiilor. (cu precădere atrasă atenția mai ales asupra aruncării de țigări aprinse și asupra aprinderii focului în pădure și la liziera pădurii). În acest scop se vor amenaja vetre de foc fixe pentru turiști, se va interzice aprinderea focurilor la întâmplare și se va face instruirea ciobanilor și muncitorilor forestieri privind regulile de comportare în pădure, controlându-se și aplicarea acestora.

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

măsuri de prevenire și stingere a incendiilor din pădure

- în devizele de parchet ce se întocmesc înainte de începerea exploatării se prevăd toate lucrările și materialele necesare care reclamă măsurile speciale de prevenire și stingere a incendiilor, direcțiile și drumurile de acces în parchet, limitele și vecinătățile parchetului (arborete de rășinoase, foioase, etc.), construcțiile aferente definitive (cabane) sau provizorii (garaje, bucătării, etc.);
- cabanele și construcțiile temporare din parchet vor fi izolate de pădure cu o bandă de 10 m lățime de pe care se va defrișa toată vegetația;
- parchetele de exploatare se vor izola de restul pădurii printr-o bandă perimetrală de 10 m, care se va materializa. Această bandă va putea constitui drum de acces și o eventuală bază de lansare a contrafocului în cazul unui eventual incendiu de proporții;
- la recoltarea materialului lemnos din pădure, indiferent de natura produselor se va acorda deosebită atenție prevenirii incendiilor în perioadele secetoase;
- materialul lemnos ce se depozitează în parchete se va stivui pe solul curățat de toate materialele combustibile;
- materialul lemnos depozitat pe platformele din cuprinsul parchetelor va fi ritmic transportat, eventualele stocuri fiind stivuite ordonat. Nu se va menține în aceste depozite material de rășinoase necojit în perioada 1 aprilie-1 octombrie;
- scoaterea materialului lemnos din pădure se va face numai pe tresele stabilite de organele silvice;
- lucrările de exploatarea vor fi permanent supravegheate și inspectate periodic de organele silvice, accendându-se asupra respectării msurilor prevăzute de normele de prevenire și stingere a incendiilor de pădure;
- scoaterea și transportul lemnului din parchete și curățarea parchetelor trebuie să decurgă în paralel. Finalizarea exploatării trebuie să constituie și finalizarea celorlalte operațiuni;
- se vor aduna și scoate toate resturile de exploatare din parchete;
- coșurile de fum ale construcțiilor din pădure vor fi dotate cu grătare (site) parascânteii;
- la manipularea furajelor pentru animalele de muncă din parchete se vor avea în vedere urătoarele: - toate resturile de furaje rezultate în urma transporturilor sau a manipulării lor se vor strânge și îndepărta;
- pentru micșorarea suprafețelor de depozitare și a pericolului de foc se recomandă folosirea de furaje baloate și în cantități necesare pentru 2-3 zile;
- manipularea furajelor se va face numai la lumina zilei.

- în condițiile lipsei de curent electric se vor folosi în încăperile de locuit numai lămpi de petrol cu glob de sticlă;
- grătarele și cenușerele locomotivelor vor fi închise pe parcursul drumului prin pădure;
- depozitarea carburanților și lubrifianților pentru utilajele folosite în exploatarea parchetelor (tractoare, ferăstaie mecanice, funiculare) se va face în depozite special amenajate, respectându-se prevederile de prevenire și stingere a incendiilor;
- transportarea carburanților de la depozite în locul de muncă se va face în canistre metaice;
- alimentarea utilajelor cu combustibil se va face cu pâlnii și pompe și nu prin turnarea directă din butoaie, având grijă ca lichidul inflamabil să nu curgă pe jos;
- utilajele cu motoare de ardere ce se folosesc în exploatare vor fi prevăzute cu site parascânteii la conductele de eșapament;
- în parchetele de exploatare se va organiza un sistem de alertare în caz de incendiu, care să fie cunoscut de toți muncitorii.

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

- în cazul producerii de avalanșe care produc daune ecosistemului se va adopta metoda refacerii naturale și împădurirea în cazul în care metoda refacerii naturale nu este una adaptată necesităților cu material genetic de provenință locală.
Pe teritoriul UP nu s-a semnalat acest tip arborete calamitate.

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

- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă;
- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse unor posibile viituri care pot apărea în urma unor precipitații abundente căzute într-un interval scurt de timp;
- eliminarea imediată a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor/mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă;
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare;
- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permit să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei;
- interzicerea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare.

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

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

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (1 – 2 ha) de pădure;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;
- este interzisă utilizarea chimice neagreate de organisme comunității europene de combatere a dăunătorilor pădurii, precum și evitarea folosirii acestora în perioada de cuibărit a păsărilor și creșterea puilor; limitat la zona de activitate.

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

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

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;
- dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;

- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof în zonă, etc.);
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil.
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care 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. 1540/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, respectiv:

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

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

9.10. Măsuri de diminuare a impactului asupra sănătății umane

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

9.11. 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 mobilitatea

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;

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

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

În cadrul grupului de lucru, s-au prezentat cele 3 variante de plan (alternativa 1 - presupune neimplementarea planului, alternativa 2 - varianta de calcul al volumului de masă lemnoasă recoltată, calculat prin calcul posibilității de produse principale prin procedeul creșterii indicatoare de 1181 m³/an și alternativa 3 - varianta de calcul al volumului de masă lemnoasă recoltată, calculat prin calcul posibilității de produse principale prin procedeul inductiv de 1599 m³/an. S-a ales ca variantă finală pentru care se va realiza studiul de Evaluare adecvată și Raportul de mediu cea a posibilității stabilite prin metoda creșterii indicatoare, care presupune impactul mai mic.

Evaluarea s-a realizat conform legislației în domeniu (*Ordin 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*).

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

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

11. MONITORIZAREA EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI

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

Monitorizarea va avea ca scop următoarele:

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

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

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

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

Monitorizarea activităților prevăzute de amenajamentul silvic, precum și cel al factorilor de mediu și biodiversitatea se va realiza de către titular, conform art. 21 (2) din Hotărârea de Guvern 236/2023 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe 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 degajări, curățiri și rărituri și volumul de masă lemnoasă extras după fiecare tip de lucrare	Anuală
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare și	Anuală

	în amenajament	volumul de masă lemnoasă extras	
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu tăieri progresive, crâng – tăiere de jos 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	1. Suprafața habitatului 2. Volum lemn mort pe sol sau pe picior 3. Volum lemn mort în descompunere avansată 4. Calitatea regenerării (număr specii în regenerare)	Anuală
Menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor	Stare de conservare favorabilă	<i>Amfibieni și reptile</i> - mărimea populației <i>Nevertebrate</i> - mărimea populației <i>Pești</i> - mărimea populației <i>Păsări</i> - mărimea populației	Anuală
Menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor	Respectarea măsurilor de conservare	- păstrarea lemnului mort cf. RM - păstrarea arborilor de biodiversitate cf. RM	Anuală

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

12. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

1. Obiectivelor amenajamentului silvic coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție.
2. Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată.
3. Lucrările propuse nu afectează semnificativ negativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung.
4. Unele dintre lucrări precum răriturile au un caracter de ajutor în menținerea sau îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare.
5. Aplicarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire conduc la modificarea fizionomiei fitocenozelor forestiere, în sensul ca acestea să corespundă ca structură cu cea a habitatelor forestiere de interes comunitar putând fi incluse ulterior în această categorie.
6. Soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea pe termen scurt a microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificării structurii orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului).
7. Amenajamentele silvice vecine sau a suprafețelor de pădure retrocedate foștilor proprietari au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și au ținut cont de realitatea din teren, ca urmare impactul cumulat al acestor amenajamente asupra siturilor Natura 2000, existente în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic U.P. I Surduc este unul nesemnificativ.
8. Gospodărirea fondului forestier nu cauzează modificări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de mamifere.
9. Ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic nu va conduce la dereglarea populațiilor de amfibieni și reptile, acestea reușind să se păstreze într-o stare bună de conservare. La această reușită contribuie și rețeaua foarte bogată de habitate disponibile pentru aceste specii (datorită poziției geografice a planului).
10. Impactul asupra creșterii și dezvoltării populațiilor speciilor de nevertebrate, de interes comunitar, a prevederilor amenajamentului silvic este unul nesemnificativ.
11. 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. 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.
13. Reglementările și măsurile propuse de amenajamentul silvic în studiu nu implică un impact negativ semnificativ asupra ariei naturale protejate existente în limitele teritoriale ale U.P. I Surduc.
14. Neimplementarea planului nu ar duce în niciun caz la o dezvoltare mai judicioasă, ci din contra ar duce la destabilizarea unor funcții ale pădurii (aparitia de specii alohtone), care s-ar resfrânge ulterior și asupra celorlalte specii de pe suprafețele respective.

Ecosistemele forestiere trebuie privite ca ecosisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au o durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reinstalării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului. Amenajamentul silvic are ca scop, prin lucrările din teren și verificarea unor aspecte precum starea arboretului și raportarea unor inadvertențe cu privire la starea arboretelor în vederea prevenirii unor situații care pot duce la generarea unor

situații nefavorabile pentru pădure (reglementarea posibilității prin cumulare în condițiile date, în cazul în care aceasta nu a fost extrasă pe baza amenajamentului anterior- fapt care poate duce la atacuri de ipidae 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 prevederile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ semnificativ asupra sitului de interes comunitar *ROSAC0322 Muntele Șes*, iar asupra ariei natural protejate *RONPA0896 Pădurea Lapiș* are un impact neutru.

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

13. BIBLIOGRAFIE

1. Botnariuc, N., 1982, *Ecologie*, Ed. Didactică și Pedagogică, București
2. Chiriță, C., Vlad, I., Păunescu, C., Pătrășcoiu, N., Roșu, C., Iancu, I., 1977: *Soluri și stațiuni forestiere vol. II – Stațiuni forestiere.*, Editura Academiei RSR, București
3. Doniță, N. et. al, 1990 – *Tipuri de ecosisteme forestiere din România* – București
4. Doniță N., Popescu A., Păucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A., 2005 – *Habitatele din România*, Editura Tehnică – Silvică, București, 496 p
5. Doniță N., Biriș I. A., 2007 – *Pădurile de luncă din România - trecut, prezent, viitor*
6. Florescu, I.I., 1991 - *Tratamente silviculturale*, Editura Ceres, București, 270 p
7. Florescu, I., Nicolescu, N., 1996 – *Silvicultura, vol.I și II* – Editura Lux Libris, Brașov
8. Giurgiu, V., 1988 - *Amenajarea pădurilor cu funcții multiple*, Editura Ceres, București
9. Giurgiu, V., 2004 – *Silvologie, vol III B, Gestionarea durabilă a pădurilor României*, Editura Academiei Romane, București
10. Lazăr G. et. al, 2007 – *Habitat forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05*
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 Romaniei – Volumul 4: Regiunile pericarpatiche ale României*, Editura Academiei Romane, București
23. *** *Norme tehnice în silvicultură (1-8)* Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului
24. *** 2023, Conferința a II-a de preavizare a soluțiilor tehnice a *Amenajamentului fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Surduc, U.P. I Surduc, jud. Sălaj*;
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. *HG 236/2023 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice;*
29. *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;*
30. *OUG nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice*
31. *Hotărâre nr. 856 din 16 august 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase*
32. *O.U.G. 195/2005 privind protecția mediului, modificată, completată și aprobată prin Legea nr.*

265/2006, cu modofocările și completările ulterioare

33. Formular standard *ROSCI0314 Lozna*, actualizat în 11.2019;
34. Formular standard *ROSPA0114 Cursul mijlociu al Someșului*, actualizat în 12.2020;
35. Legea nr. 107/1996 legea apelor modificată și completată ulterior;
36. OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;
37. Legea 319/2006 a securității și sănătății în muncă;
38. 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;
39. 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;
40. O.U.G. 243/2000 privind protecția atmosferei, aprobată prin Legea nr. 655/2000;
41. HGR nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei naționale privind protecția atmosferei;
42. HGR nr. 738/2004 privind aprobarea Planului național de acțiune în domeniul protecției atmosferei;
43. HGR nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005;
44. HGR nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC);
45. STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”;
46. Directiva 2008/98 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
47. HOTĂRÂRE nr. 856 din 16 august 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase
48. European Waste Catalog;
49. 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;
50. 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;
51. Strategia Națională de Gestionarea a Deșeurilor;
52. Planul Național de Gestionare a Deșeurilor;
53. Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor;
54. Informații privind generarea și gestionarea deșeurilor;
55. Hotărârea nr. 2293/2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase;
56. Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE;
57. Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.
58. Ordin 1540 din 2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos;
59. Notă nr. 704/03.02.2021 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a biodiversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din *ROSPA0114 Cursul mijlociu al Someșului*;
60. Notă nr. 3171/24.05.2021 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a biodiversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din *ROSCI0314 Lozna*;
61. <http://pasaridinromania.sor.ro/specii>
62. www.mmediu.ro

63. <http://ananp.gov.ro/>
64. <http://ananp.gov.ro/planuri-de-management-spa-uri/>
65. <http://ananp.gov.ro/pm-sci-uri-ninja-tables-id22225/>

ANEXE

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

2. CV Breb Mariana Georgiana

COLECTIV PRELUARE DATE DIN TEREN

- Ing. Breb Mariana Georgiana
- Ing. Cocian Emil

COLECTIVUL DE ELABORARE

Elaborare și tehnoredactare studiu

- Ing. Breb Mariana Georgiana
- Ing. György Leticia-Ramóna



Asociația Română de Mediu 1998

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



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 014/16.09.2021

Valabil până la data de 16.09.2024 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă **doamna Mariana-Georgiana BREB** cu domiciliul în Mierlău, Nr. 226, Comuna Hidîșelu 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

TIPUL DE STUDII: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) 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 mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (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 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, № 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
- intruirea 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
- intruirea 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

Padoptera 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 in protectia 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- licenta

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

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

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

TUV Austria [07/02/2018 – 09/02/2018]

Adresă: Bucuresti

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 abilitati de leadership (responsabile pentru o echipa de 5 persoane)

COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE

Competențe de comunicare și interpersonale

- o bune abilitati de comunicare dobandite in urma experienței din funcția de coordonator centru și a participării la diverse conferințe, concursuri, olimpiade;
- o seriozitate, onestitate, punctualitate.

REȚELE ȘI AFILIERI

Membru

[Asociația Română de Mediu]

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, № 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
- intruirea 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
- intruirea 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

Padoptera 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 in protectia 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- licenta

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

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

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

TUV Austria [07/02/2018 – 09/02/2018]

Adresă: Bucuresti

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 abilitati de leadership (responsabile pentru o echipa de 5 persoane)

COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE

Competențe de comunicare și interpersonale

- o bune abilitati de comunicare dobandite in urma experienței din funcția de coordonator centru și a participării la diverse conferințe, concursuri, olimpiade;
- o seriozitate, onestitate, punctualitate.

REȚELE ȘI AFILIERI

Membru

[Asociația Română de Mediu]