

**RAPORT DE MEDIU
AMENAJAMENT SILVIC
U.P. V CÂMPURI-PANCIU**

**S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L.
2021**

**RAPORT DE MEDIU
AMENAJAMENT SILVIC
U.P. V CÂMPURI-PANCIU**

**CEMBRA FOREST
Braşov, 2021**

Autori: Jugănaru Ioan, Buzuleciu Dorin

Colaboratori: conf. dr. Dan Traian Ionescu păsări, biol. Călin Hodor – amfibieni, biol. Petrișor Galan – mamifere inclusiv lilieci, biol. Pintilioaie Alexandru - nevertebrate.

La baza acestui studiu au stat cercetările în teren desfășurate în cadrul planului: **AMENAJAMENTUL SILVIC U.P. V CÂMPURI-PANCIU** cât și informații din alte lucrări de specialitate în domeniu.

Lucrarea a fost realizată în urma contractului încheiat cu **S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L.** pentru întocmirea **RAPORTULUI DE MEDIU A AMENAJAMENTULUI SILVIC U.P. V CÂMPURI-PANCIU** ce se suprapune peste situl N2000 ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, situl N2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și situl N2000 ROSPA0075 Măgura Odobești.

Fotografii:

Diverse lucrări de specialitate în domeniu de interes public.

CUPRINS

CUPRINS.....	5
A. LEGISLATIE ROMANEASCA PRIVIND EVALUAREA DE MEDIU PENTRU PLANURI/PROGRAME, STABILIREA ARIILOR NATURALE PROTEJATE, AMENAJAREA PĂDURILOR	13
B. GLOSAR DE TERMENI CONFORM LEGISLATIEI DE MEDIU	15
C. GLOSAR DE TERMENI CONFORM LEGISLATIEI DE PĂDURI	17
D. GLOSAR DE TERMENI CONFORM NATURA 2000	23
1. INTRODUCERE	24
1.1. INFORMATII GENERALE	24
1.1.1. Titularul proiectului.....	30
1.1.2. Situația juridică a terenului	30
1.1.3. Autorul atestat al raportului de mediu	30
1.1.4. Obiectivele evaluării strategice de mediu	30
1.1.5. Metodologie.....	30
1.2. DESCRIEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PLANULUI DE AMENAJARE.....	31
1.2.1. Rezumat al principalelor capitole	31
1.2.2. Conținutul și obiectivele principale ale planului.....	33
1.2.2.1. Denumirea planului.....	33
1.2.2.2. Descrierea planului	33
1.2.2.2.1. Elemente de identificare a unității de protecție și producție.....	33
1.2.2.2.2. Vecinătăți, limite, hotare	35
1.2.2.2.3. Bazinete componente	38
1.2.2.2.4. Vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier național	39
1.2.2.2.5. Enclave.....	39
1.2.2.2.6. Administrarea fondului forestier.....	40
1.2.2.2.7. Organizarea administrativă	40
1.2.2.2.8. Constituirea unității de protecție și producție.....	41
1.2.2.2.9. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului.....	41
1.2.2.2.10. Situația bornelor	41
1.2.2.2.11. Obiectivele ecologice, economice și sociale	43
1.2.2.2.12. Funcțiile pădurii.....	43
1.2.2.2.13. Subunități de producție sau protecție constituite	44
1.2.2.2.14. Țeluri de gospodărire (baze de amenajare)	46
1.2.2.2.14.1. Regimul	46
1.2.2.2.14.2. Compoziția țel	46
1.2.2.2.14.3. Tratamente	48
1.2.2.2.14.4. Exploatabilitatea	50
1.2.2.2.14.5. Ciclul.....	50
1.2.2.2.15. Construcții forestiere	55
1.2.2.2.16. Asigurarea utilitatilor	55
1.2.2.3. Informații privind producția care se va realiza	56
1.2.2.3.1. Posibilitatea de produse principale.....	57
1.2.2.3.2. Posibilitatea de produse secundare, tăieri de igienă.....	59
1.2.2.3.3. Lucrări speciale de conservare	62
1.2.2.3.4. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire.....	65
1.2.2.4. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate	66
1.2.2.5. Deșeuri generate de plan	66
1.2.3. Relația cu alte planuri și conexiunile cu documentele privind planurile și programele naționale relevante.....	68
2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI DE AMENAJARE	69
2.1. CADRUL NATURAL.....	69

2.1.1. Aspecte generale.....	69
2.1.2. Geologia.....	69
2.1.3. Geomorfologie.....	69
2.1.4. Hidrologie.....	70
2.1.5. Climatologie.....	71
2.1.5.1. Regimul termic.....	71
2.1.5.2. Regimul pluviometric.....	72
2.1.5.3. Regimul eolian.....	72
2.1.5.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice.....	73
2.1.6. Soluri.....	75
2.1.7. Tipuri de stațiune.....	77
2.1.8. Tipuri de pădure.....	78
2.1.9. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație.....	79
2.1.10. Efectele încălzirii globale și măsuri de diminuare a acestora conform Ordinului 1170/2008 (pentru aprobarea Ghidului privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice – GASC).....	80
2.1.11. Biodiversitatea, biosecuritatea, rolul și starea pădurilor, peisajul.....	83
2.1.12. Arii protejate.....	89
2.1.12.2. INFORMAȚII PRIVIND SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0162 LUNCA SIRETULUI INFERIOR.....	89
2.1.12.2.1. Suprafața sitului.....	89
2.1.12.2.2. Regiunea biogeografică.....	89
2.1.12.2.3. Tipuri de habitate în Situl De Importanta Comunitara - ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior.....	89
2.1.12.2.4. Speciile existente in sit care pot fi afectate prin implementarea planului.....	91
2.1.12.2.5. Alte specii importante de flora și fauna din Situl De Importanta Comunitara - ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior.....	92
2.1.12.3. Aria de Protecție Specială Avifaunistică – ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior.....	93
2.1.12.3.1. Suprafața ariei protejate.....	93
2.1.12.3.2. Regiunea biogeografică.....	93
2.1.12.3.3. Speciile de pasari din Aria de protecție Specială Avifaunistică – ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior.....	93
2.1.12.4. ARIA DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ – ROSPA0075 MĂGURA ODOBEȘTI.....	98
2.1.12.4.1. Suprafața ariei protejate.....	98
2.1.12.4.2. Regiunea biogeografică.....	98
2.1.12.4.3. Speciile de pasari din Aria de protecție Specială Avifaunistică – ROSPA0075 Măgura Odobești.....	98
2.1.12.5. DATE DESPRE PREZENTA LOCALIZAREA, POPULATIA SI ECOLOGIA SPECIILOR/HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR PREZENTE PE SUPRAFATA SI IN IMEDIATA VECINATATE A AMENAJAMENTULUI SILVIC.....	100
2.1.12.5.1. Tipuri de habitate.....	100
2.1.12.5.1.1. Habitate prezente pe suprafata Amenajamentului Silvic.....	100
2.1.12.5.1.2. Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar de pe suprafața Amenajamentului Silvic.....	102
2.1.12.5.1.2.1. Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar din situl ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior de pe suprafața Amenajamentului Silvic.....	102
2.1.12.5.2. Specii de interes comunitar prezente pe suprafața și în vecinătatea amenajamentului silvic.....	103
2.1.12.5.1.2.2. Localizarea și suprafața unităților amenajistice ce se suprapun peste aria de protecție avifaunistică ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior de pe suprafața Amenajamentului Silvic.....	104
2.1.12.5.1.2.3. Localizarea și suprafața unităților amenajistice ce se suprapun peste aria de protecție avifaunistică ROSPA0075 Măgura Odobești de pe suprafața Amenajamentului Silvic.....	105
2.1.12.6. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate.....	107
2.1.12.6.1. Descrierea tipurilor de habitate prezente.....	107
2.1.12.6.1.1. Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba – 92A0.....	107
2.1.12.6.2. Descrierea speciilor de mamifere enumerate în anexa II a directivei consiliului 92/43/CEE.....	108

2.1.12.6.2.1 Lutra lutra (Vidră)	108
2.1.12.6.2.2 Spermophilus citellus (Popândău).....	109
2.1.12.6.3. <i>Descrierea speciilor de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului</i> <i>92/43/CEE</i>	110
2.1.12.6.3.1. Bombina bombina.....	110
2.1.12.6.3.2. Emys orbicularis.....	111
2.1.12.6.3.3. Triturus cristatus (Triton cu creastă).....	112
2.1.12.6.4. <i>Descrierea speciilor de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE</i>	113
2.1.12.6.4.1. Aspius aspius (Aun)	113
2.1.12.6.4.2. Cobitis taenia.....	114
2.1.12.6.4.3. Gymnocephalus schraetzer	115
2.1.12.6.4.4. Misgurnus fossilis.....	115
2.1.12.6.4.5. Pelecus cultratus (Sabita)	116
2.1.12.6.4.6. Rhodeus sericeus amarus (Behlita).....	117
2.1.12.6.4.7. Romanogobio kesslerii	118
2.1.12.6.4.8. Sabanejewia vallahica	119
2.1.12.6.4.9. Zingel streber (Fusar)	119
2.1.12.6.4.10. Zingel zingel (Fusar mare, Pietrar)	120
2.1.12.6.5. <i>Descrierea speciilor de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului</i> <i>92/43/CEE</i>	122
2.1.12.6.5.1. Lucanus cervus.....	122
2.1.12.6.5.2. Vertigo angustior.....	122
2.1.12.7. <i>Descrierea speciilor de păsări din aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0071</i> <i>Lunca Siretului Inferior și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0075 Măgura Odobești</i>	124
2.1.12.7.2.2. Măsurile Minime De Conservare Pentru Speciile De Păsări Din Aria De Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0071	147
2.2. CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU	148
2.2.1. <i>Calitatea aerului</i>	148
2.2.2. <i>Calitatea apei</i>	148
2.2.3. <i>Calitatea solului</i>	149
2.2.4. <i>Zgomotul și vibrațiile</i>	150
2.2.5. <i>Biodiversitatea, flora și fauna</i>	150
2.3. SITUATIA SOCIALA SI ECONOMICA	150
2.3.1. <i>Populatia</i>	150
2.3.2. <i>Situatia economica si sociala</i>	150
2.4. ASPECTELE RELEVANTE ALE EVOLUTIEI PROBABILE A MEDIULUI SI A SITUATIEI ECONOMICE SI SOCIALE IN CAZUL NEIMPLEMENTARII PLANULUI PROPUȘ	151
3. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE	153
3.1. ASPECTE GENERALE.....	153
3.2. DESCRIEREA STĂRII DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	155
3.2.1. <i>Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar</i>	155
3.2.2. <i>Păduri Virgine, Cvasivirgine Sau Cu Valoare Ridicată De Conservare</i>	162
3.2.3. <i>Descrierea stării de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar</i>	164
3.2.4. <i>Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar,</i> <i>inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei protejate de interes comunitar</i>	169
4. OBIECTIVELE DE PROTECȚIA MEDIULUI RELEVANTE PENTRU AMENAJAMENTELE SILVICE ANALIZATE	170
4.1. ASPECTE GENERALE.....	170
4.2. OBIECTIVE DE MEDIU.....	175
5. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI.....	176
5.1. ASPECTE GENERALE.....	176
5.2. CRITERII PENTRU DETERMINAREA EFECTELOR POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI.....	177

5.3. IDENTIFICAREA IMPACTULUI.....	178
5.4. ANALIZA IMPACTULUI IMPLEMENTĂRII PLANULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU.....	194
5.5. ANALIZA IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITATI.....	200
5.5.1. <i>Impactul direct si indirect</i>	201
5.5.2. <i>Impactul pe termen scurt si lung</i>	212
5.5.3. <i>Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice</i>	213
5.5.4. <i>Impactul rezidual</i>	213
5.5.5. <i>Impactul cumulativ</i>	213
6. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ	215
7. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC.....	216
7.1. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU APA.....	216
7.2. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU AER.....	217
7.3. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU SOL.....	217
7.4. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU „SANATATEA UMANA”.....	218
7.5. MĂSURI DE DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI SOCIAL – ECONOMIC (POPULATIA).....	218
7.6. MĂSURI DE DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI PRODUS DE “ZGOMOT ȘI VIBRAȚII”.....	218
7.7. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA PEISAJULUI.....	219
7.8. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITATII.....	219
7.8.1. <i>Masuri de reducere a impactului cu caracter general</i>	219
7.8.2. <i>Identificarea Și Descrierea Măsurilor De Reducere Care Vor Fi Implementate Pentru Fiecare Specie Și/Sau Tip De Habitat Afecat De Plan Și Modul În Care Acestea Vor Reduce/Elimina Impactul Negativ Asupra Ariei Naturale Protejate De Interes Comunitar</i>	<i>220</i>
7.8.3. <i>Masuri De Reducere A Impactului Asupra Speciilor/Habitatelor De Interes Comunitar</i>	<i>221</i>
7.8.4. <i>Măsuri de conservare pentru speciile din situl N2000 Lunca Siretului Inferior.....</i>	<i>223</i>
7.8.4.1. <i>Măsuri de minimizare a impactului asupra mamiferelor</i>	<i>223</i>
7.8.4.2. <i>Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de amfibieni</i>	<i>223</i>
7.8.4.3. <i>Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de pești.....</i>	<i>223</i>
7.8.4.4. <i>Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de nevertebrate</i>	<i>224</i>
7.8.4.5. <i>Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de păsări.....</i>	<i>224</i>
<i>Măsuri Minime De Conservare Pentru Speciile De Păsări Din Aria De Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0075 Măgura-Odoboești.....</i>	<i>224</i>
7.9. MĂSURI NECESARE A SE IMPLEMENTA ÎN CAZUL CALAMITĂȚILOR.....	225
7.9.1. <i>Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă.....</i>	<i>226</i>
7.9.1.1. <i>Măsuri de protejare împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă ..</i>	<i>226</i>
7.9.1.2. <i>Reconstructia ecologica a arboretelor de molid vătămate de vânt și zăpadă.....</i>	<i>226</i>
7.9.2. <i>Protecția împotriva incendiilor.....</i>	<i>229</i>
7.9.3. <i>Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor.....</i>	<i>229</i>
7.9.3.1. <i>Măsuri preventive.....</i>	<i>229</i>
7.9.4. <i>Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior</i>	<i>231</i>
7.9.4.1. <i>Măsuri de gospodărire în pădurile cu fenomene de uscure anormală.....</i>	<i>231</i>
7.9.4.2. <i>Măsuri de ameliorare si refacere a arboretelor</i>	<i>231</i>
7.9.4.2.1. <i>Arborete de molid.....</i>	<i>231</i>
7.9.4.2.2. <i>Arborete de fag.....</i>	<i>232</i>
8. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE.....	233
8.1. ALTERNATIVA ZERO – VARIANTA ÎN CARE NU S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC	233
8.2. ALTERNATIVA UNU – VARIANTA ÎN CARE S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC ȚINÂNDU-SE CONT DE RECOMANDĂRILE ACESTEI EVALUĂRI DE MEDIU	234
8.3. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE.....	235
8.3.1. <i>Habitat forestiere.....</i>	<i>235</i>
8.3.2. <i>Mamifere.....</i>	<i>239</i>
8.3.3. <i>Amfibieni.....</i>	<i>239</i>
8.3.4. <i>Nevertebrate.....</i>	<i>240</i>

8.3.5. Păsări.....	240
9. MĂSURILE AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC.....	241
PROGRAMUL DE MONITORIZARE A EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI	243
Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând S.C. Ingka Investments Forest Assets S.R.L. București – U.P. V Câmpuri - Panciu	243
10. REZUMAT FARA CHARACTER TEHNIC.....	248
11. CONCLUZII.....	265
PROGRAMUL DE MONITORIZARE A EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI	282
12. BIBLIOGRAFIE.....	289
13. ANEXE – PIESE DESENATE	293
13.1. HARTA LUCRĂRILOR PROPUSE CU EVIDENȚIEREA ARIILOR PROTEJATE PE CARE SE SUPRAPUN	293
13.2. HARTA CU DISTRIBUȚIA HABITATELOR N2000 ÎN CADRUL SUPRAFEȚEI AMENAJAMENTULUI SILVIC.	295
13.3. LISTA ABREVIERI.....	297
13.4. CERTIFICAT DE ATESTARE.....	299
13.5. CV-URI COLECTIV ELABORARE.....	303
13.6. COORDONATELE GEOGRAFICE (STEREO 70) ALE AMPLASAMENTULUI PLANULUI SUB FORMĂ DE VECTOR ÎN FORMAT DIGITAL CU REFERINȚĂ GEOGRAFICĂ, ÎN SISTEM DE PROIECȚIE NAȚIONALĂ STEREO 1970.....	355

Referințe asupra figurilor întâlnite:

Figură 1: Componentele sistemului silvotehnic	33
Figură 2 - Structura echienă	49
Figură 3 - Structura plurienă.....	49
Figură 4: Ciclul – norma medie de timp în care se înlocuiește întregul fond de producție ca urmare a aplicării tratamentelor silviculturale, respectându-se vârstele exploatabilității la nivel de arboret.....	50
Figură 5: Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba – 92A0	107
Figură 6: Lutra lutra (Vidră)**	108
Figură 7: Spermophilus citellus (Popândău)**	109
Figură 8: Bombina bombina **	110
Figură 9: Emys orbicularis **	111
Figură 10: Triturus cristatus(Triton cu creastă)**	112
Figură 11: Aspius aspius (Aun)**	113
Figură 12: Cobitis taenia**	114
Figură 13: Gymnocephalus schraetzer **	115
Figură 14: Misgurnus fossilis **	115
Figură 15: Pelecus cultratus **	116
Figură 16: Rhodeus sericeus amarus **	117
Figură 17: Romanogobio kesslerii **	118
Figură 18: Sabanejewia vallachica **	119
Figură 19: Zingel streber (Fusar) **	119
Figură 20: Zingel zingel (Fusar mare, Pietrar) **.....	120
Figură 21: Lucanus cervus **	122
Figură 22: Vertigo angustior **	122
Figură 23: Măsuri de management în raport cu vârsta arboretelor	178
Figură 24: Efectele lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor	179
Figură 25: Nuieliș înainte de curățire (a) și după curățire (b)	183
Figură 26: Schema de aplicare a tratamentului tăierilor progresive	186
Figură 27: Lărgirea concentrică (sus) și excentrică (jos) a ochiurilor.....	188
Figură 28: Modul de regenerare în pădurea cultivată	190

Figură 29 - Imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice.....	203
Figură 30 - Succesiunea stadiilor de dezvoltare a arboretelor (de la instalare până la maturitate- regenerare) și succesiunea speciilor adaptate diferitelor structuri (preluată din Hunter 1999 și prelucrată).....	204
Figură 31 - Utilizarea diferențiată a structurilor arboretelor de către specii diferite.....	204

Referințe asupra tabelelor întâlnite:

Tabel 1: Ghid generic privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe	28
Tabel 2: Repartiția fondului forestier pe unități teritorial – administrative.....	34
Tabel 3: Elemente de identificare în coordonate STEREO 70	34
Tabel 4: Vecinătăți, limite, hotare	35
Tabel 5: Bazinete componente	38
Tabel 6: Enclave.....	39
Tabel 7: Organizarea administrativă	40
Tabel 8: Situația bornelor	41
Tabel 9: Grupe, subgrupe și categorii funcționale	43
Tabel 10: Subunități de gospodărire constituite	45
Tabel 11: Compoziția-țel.....	47
Tabel 12: Instalații de transport	52
Tabel 13: Situația accesibilității fondului forestier	54
Tabel 14: Indicatorii de plan propuși	56
Tabel 15: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe tratamente și specii	57
Tabel 16: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe tratamente și specii	58
Tabel 17: Lucrări propuse în arboretele din aria de protecție specială avifaunistică ROSCI0075 Măgura Odobești, pe u.a.....	58
Tabel 18: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe lucrări propuse și specii	59
Tabel 19: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe lucrări propuse și specii	60
Tabel 20: Lucrări propuse în arboretele din situl de importanță comunitară ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, pe u.a.....	60
Tabel 21: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe lucrări propuse și specii	61
Tabel 22: Lucrări propuse în arboretele din aria de protecție specială avifaunistică ROSCI0075 Măgura Odobești, pe u.a.....	61
Tabel 23: Suprafața de parcurs și volumul de extras prin lucrări speciale de conservare pe specii	62
Tabel 24: Suprafața de parcurs și volumul de extras prin lucrări speciale de conservare pe specii ce se suprapun parțial cu situl de importanță comunitară ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior	63
Tabel 25: Lucrări propuse în arboretele din situl de importanță comunitară ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, pe u.a.....	63
Tabel 26: Suprafața de parcurs și volumul de extras prin lucrări speciale de conservare pe specii ce se suprapun parțial cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0075 Măgura Odobești	64
Tabel 27: Lucrări propuse în arboretele din aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0075 Măgura Odobești, pe u.a.....	64
Tabel 28: Categorii de lucrări privind ajutorarea regerărilor naturale și de împăduriri.....	65
Tabel 29: Managementul deșeurilor	67
Tabel 30: Temperatura medie a aerului	71

Tabel 31: Precipitații atmosferice	72
Tabel 32: Evapotranspirația potențială	72
Tabel 33: Regimul eolian	72
Tabel 34: Indicele de ariditate de lunar de Martone	73
Tabel 35: Evidența tipurilor și subtipurilor de sol	75
Tabel 36: Evidența tipurilor de stațiune	77
Tabel 37: Evidența tipurilor de pădure	78
Tabel 38: Tipurile de habitate prezente în situl - ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior	89
Tabel 39: Specii existente in Situl Natura 2000 - ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, enumerate in Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE	91
Tabel 40: Alte specii importante de flora si fauna din Situl De Importanta Comunitara - ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior	93
Tabel 41: Speciile de pasari din Aria De Protectie Speciala Avifaunistica - ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior	93
Tabel 42: Speciile de pasari din Aria De Protectie Speciala Avifaunistica - ROSPA0075 Măgura Odobești	98
Tabel 43: Situația supapunerii Amenajamentului Silvic peste situl Natura 2000 ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, situl Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si situl Natura 2000 ROSPA0075 Măgura Odobești	100
Tabel 44: Habitate N2000 prezente pe suprafata Amenajamentului Silvic	101
Tabel 45: Habitatele Natura 2000 din cadrul Sitului De Importanta Comunitara - ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior ce se regăsesc în suprafața Amenajamentului Silvic	101
Tabel 46: Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar pe suprafata Amenajamentului Silvic	102
Tabel 47: Specii existente in aria studiata, enumerate in Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE	103
Tabel 48: . Localizarea și suprafața unităților amenajistice ce se suprapun peste aria de protecție ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior pe suprafata Amenajamentului Silvic	104
Tabel 49: Specii de interes comunitar (Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE) identificate pe suprafața studiata (suprapunerea amenajamentului cu ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior)	104
Tabel 50: Localizarea și suprafața unităților amenajistice ce se suprapun peste aria de protecție ROSPA0075 Măgura Odobești pe suprafata Amenajamentului Silvic	106
Tabel 51: Specii de interes comunitar (Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE) identificate pe suprafața studiata (suprapunerea amenajamentului cu ROSPA0075 Măgura Odobești)	106
Tabel 52: Specii de păsări din aria de protectie speciala avifaunistica - ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior vulnerabile sau dependente de pădure (specializate)	124
Tabel 53: Specii de păsări din aria de protectie speciala avifaunistica - ROSPA0075 Măgura Odobești vulnerabile sau dependente de pădure (specializate)	143
Tabel 54: Probleme de mediu actuale pentru zona de implementarea a Amenajamentului Silvic	154
Tabel 55: Evaluarea stării favorabile de conservare (extras din Stăncioiu et al. 2008)	164
Tabel 56: Starea de conservare pe fiecare habitat în funcție de indicatorii acesteia	167
Tabel 57: Starea de conservare pe fiecare habitat forestier	168
Tabel 58: Factori perturbatori principali	168
Tabel 59: Factori cu potențial perturbator care trebuie avuți în vedere pentru evitarea deteriorării stării de conservare a habitatelor forestiere	168
Tabel 60: Corelarea obiectivelor amenajamentului silvic cu obiectivele politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier din România (2001-2010), capitolul conservarea biodiversității forestiere	174
Tabel 61: Obiective de mediu	175
Tabel 62: Categoriile de impact	176

Tabel 63: Criteii de evaluare	177
Tabel 64: Evaluarea efectelor potențiale a lucrărilor prevăzute în Amenajamentul Silvic U.P. V Câmpuri-Panciu asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan.....	197
Tabel 65: Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare	201
Tabel 66: Specii de mamifere existente în aria studiată conform Formularului Standard N2000	205
Tabel 67: Impactul lucrărilor silvice asupra speciilor de interes comunitar Bombina variegata, prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare	206
Tabel 68: Impactul potențial al planului asupra speciilor de păsări de interes comunitar tipice sau facultativ de pădure identificate în teren, ca obiectiv de declarare și de conservare al ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, cu care se suprapune pădurea analizată	209
Tabel 69: Măsuri particulare referitoare la habitatele forestiere	222
Tabel 70: Măsuri particulare referitoare la factori cu potențial perturbator care trebuie avute în vedere pentru evitarea deteriorării stării de conservare a habitatelor forestiere.....	222
Tabel 71: Planul de monitorizare a factorilor de mediu propus pentru perioada de funcționare va avea în vedere	241
Tabel 72: Planul de implementare a măsurilor de reducere a impactului asupra mediului	242
Tabel 73: Grupe, subgrupe și categorii funcționale.....	251
Tabel 74: Indicatorii de plan propuși	256
Tabel 75: Categoriile de lucrări privind ajutorarea regerărilor naturale și de împăduriri.....	257
Tabel 76: Obiective de mediu.....	260
Tabel 77: Categoriile de impact.....	261
Tabel 78: Repartiția fondului forestier pe unități teritorial – administrative	266
Tabel 79: Vecinătăți, limite, hotare	266
Tabel 80: Bazinete componente.....	270
Tabel 81: Categoriile de folosință forestieră.....	271
Tabel 82: Instalații de transport	272
Tabel 83: Indicatorii de plan propuși	273
Tabel 84: Categoriile de lucrări privind ajutorarea regerărilor naturale și de împăduriri.....	273
Tabel 85: Managementul deșeurilor	274
Tabel 86: Planul de monitorizare a factorilor de mediu propus pentru perioada de funcționare va avea în vedere	280
Tabel 87: Planul de monitorizare a factorului de BIODIVERSITATE pentru perioada de funcționare.....	281

A. LEGISLATIE ROMANEASCA PRIVIND EVALUAREA DE MEDIU PENTRU PLANURI/PROGRAME, STABILIREA ARIILOR NATURALE PROTEJATE, AMENAJAREA PĂDURILOR

OUG nr. 195/2005 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265 /2006 cu modificările și completările ulterioare privind protecția mediului

HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu recomandările cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului (M. Of., Partea I nr. 707 din 05/08/2004).

Lege nr. 18 din 19/02/1991, Legea Fondului Funciar nr. 18/1991, Publicat în Monitorul Oficial nr. 1 din 05/01/1998

Lege nr. 5 din 06/03/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate. Publicat în Monitorul Oficial nr. 152 din 12/04/2000.

Lege nr. 46 din 19/03/2008 privind Codul Silvic, Publicat în Monitorul Oficial nr. 238 din 27/03/2008 și **Ordonanța de Urgență nr. 193 din 25/11/2008** privind modificarea și completarea art. 37 și 39 din legea nr. 46/2008 - Codul silvic, Publicat în Monitorul oficial nr. 825 din 08/12/2008

Lege nr. 193 din 27/05/2009 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 193/2008 privind modificarea și completarea art. 37 și 39 din Legea nr. 46/2008 - Codul silvic, Publicat în Monitorul Oficial nr. 365 din 01/06/2009

Hotărâre nr. 229 din 04/03/2009 privind reorganizarea Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva și **Regulamentul din 04/03/2009** de organizare și funcționare a Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva, Publicat în Monitorul Oficial nr. 162 din 16/03/2009

Lege nr. 347 din 14/07/2004 - Legea muntelui, Publicat în Monitorul Oficial nr. 670 din 26/07/2004

Ordonanța de urgență nr. 21 din 27/02/2008 pentru modificarea Legii muntelui nr. 347/2004, Publicat în Monitorul Oficial nr. 173 din 06/03/2008

Hotărâre nr. 1284 din 24/10/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, Publicat în Monitorul Oficial nr. 739 din 31/10/2007

Ordin nr. 1964 din 13/12/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, Publicat în Monitorul Oficial nr. 98 din 07/02/2008

Ordin nr. 1338 din 23/10/2008 privind procedura de emitere a avizului Natura 2000, Publicat în Monitorul Oficial nr. 738 din 31/10/2008

Ordonanța de urgență nr. 154 din 12/11/2008 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate,

conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice si a Legii vanatorii si a protectiei fondului cinegetic nr. 407/2006, Publicat in Monitorul Oficial nr. 787 din 25/11/2008

Ordin nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Conținutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeană prin Decizia 97/266/EC, prevăzut în anexa nr. 1 și manualul de completare al formularului standard.

Ordin nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național.

Ordonanța de Urgență nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea și utilizarea materialelor forestiere de reproducere

B. GLOSAR DE TERMENI CONFORM LEGISLATIEI DE MEDIU

■ **Planuri, programe si proiecte** - planurile, programele si proiectele, inclusiv cele cofinantate de Comunitatea Europeana, ca si orice modificari ale acestora, care:

- se elaboreaza si/sau se adopta de catre o autoritate la nivel national, regional sau local ori care sunt pregatite de o autoritate pentru adoptarea, printr-o procedura legislativa, de catre Parlament sau Guvern;

-sunt cerute prin prevederi legislative, de reglementare sau administrative;

■ **Titularul planului, programului, proiectului** - orice autoritate publica, precum si orice persoana fizica sau juridica care promoveaza un plan, un program sau un proiect

■ **Autoritate competenta** - autoritate de mediu, de ape, sanatate sau alta autoritate imputernicita potrivit competentelor legale sa execute controlul reglementarilor in vigoare privind protectia aerului, apelor, solului si ecosistemelor acvatice sau terestre.

■ **Public** - una sau mai multe persoane fizice ori juridice si, in concordanta cu legislatia sau cu practica nationala, asociatiile, organizatiile ori grupurile acestora;

■ **SEA - Evaluare strategica de mediu** - Evaluarea de mediu pentru politici, planuri si programe

■ **Raport de mediu** - parte a documentatiei planurilor sau programelor care identifica, descrie si evalueaza efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicarii acestora si alternativele lor rationale, luand in considerare obiectivele si aria geografica aferenta

■ **Evaluare de mediu** - elaborarea raportului de mediu, consultarea publicului si a autoritatilor publice interesate de efectele implementarii planurilor si programelor, luarea in considerare a raportului de mediu si a rezultatelor acestor consultari in procesul decizional si asigurarea informarii asupra deciziei luate;

■ **Aviz de mediu pentru planuri si programe** - act tehnico-juridic scris, emis de catre autoritatea competenta pentru protectia mediului, care confirma integrarea aspectelor privind protectia mediului in planul sau in programul supus adoptarii;

■ **Impact de mediu** - modificarea negativa considerabila a caracteristicilor fizice, chimice si structurale ale elementelor si factorilor de mediu naturali; diminuarea diversitatii biologice; modificarea negativa considerabila a productivitatii ecosistemelor naturale si antropizate; deteriorarea echilibrului ecologic, reducerea considerabila a calitatii vietii sau deteriorarea structurilor antropizate, cauzata, in principal, de poluarea apelor, a aerului si a solului; supraexploatarea resurselor naturale, gestionarea, folosirea sau planificarea teritoriala necorespunzatoare a acestora; un astfel de impact poate fi identificat in prezent sau poate avea o probabilitate de manifestare in viitor, considerata inacceptabila de catre autoritatile competente.

■ **Poluare potential semnificativa** - concentratii de poluanti in mediu, ce depasesc pragurile de alerta prevazute in reglementarile privind evaluarea poluarii mediului. Aceste valori definesc nivelul poluarii la care autoritatile competente considera ca un amplasament poate avea un impact asupra mediului si stabilesc necesitatea unor studii suplimentare si a masurilor de reducere a concentratiilor de poluanti in emisii/evacuari.

- **Poluare semnificativa** - concentratii de poluanti in mediu, ce depasesc pragurile de interventie prevazute in reglementarile privind evaluarea poluarii mediului.
- **Obiective de remediere** - concentratii de poluanti, stabilite de autoritatea competenta, privind reducerea poluarii solului, si care vor reprezenta concentratiile maxime ale poluantilor din sol dupa operatiunile de depoluare. Aceste valori se vor situa sub nivelurile de alerta sau interventie ale agentilor contaminanti, in functie de rezultatele si recomandarile studiului de evaluare a riscului.
- **Plan de actiune** - reprezinta planul realizat de autoritatea competenta cu scopul de a controla problema analizata si a efectelor acesteie indicandu-se metoda de reducere.
- **Aer ambiental** - aer la care sunt expuse persoanele, plantele, animalele si bunurile materiale, in spatii deschise din afara perimetrului uzinal
- **Emisie de poluanti/emisie** - descarcare in atmosfera a poluantilor proveniti din surse stationare sau mobile
- **Zgomotul ambiental** - este zgomotul nedorit, daunator, creat de activitatile umane, cum ar fi traficul rutier, feroviar, aerian, precum si de industrie;
- **Evacuare de ape uzate/evacuare** - descarcare directa sau indirecta in receptori acvatici a apelor uzate continand poluanti sau reziduuri care altereaza caracteristicile fizice, chimice si bacteriologice initiale ale apei utilizate, precum si a apelor de ploaie ce se scurg de pe terenuri contaminate:
- **Receptori acvatici** - ape de suprafata interioare, de frontiera sau costiere, precum si ape subterane, in care sunt evacuate ape uzate, exceptand zonele de influenta directa sau de amestec ale acestor evacuari.

C. GLOSAR DE TERMENI CONFORM LEGISLATIEI DE PĂDURI

- **Administrarea pădurilor** - totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic
- **Amenajament silvic** - documentul de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic
- **Amenajarea pădurilor** - 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
- **Arboret** - porțiunea omogenă de pădure atât din punctul de vedere al populației de arbori, cât și al condițiilor staționale
- **Arboretum** - suprafața de teren pe care este cultivată, în scop științific sau educațional, o colecție de arbori și arbuști
- **Circulația materialelor lemnoase** - acțiunea de transport al materialelor lemnoase între două locații, folosindu-se în acest scop orice mijloc de transport, și/sau transmiterea proprietății asupra materialelor lemnoase
- **Compoziție-țel** - combinația de specii urmărită a se realiza de un arboret care îmbină în mod optim, atât prin proporție, cât și prin gruparea lor, exigențele biologice cu obiectivele multiple, social-economice ori ecologice
- **Consistența** - gradul de spațiere a arborilor în cadrul arboretului. Consistența, în funcție de gradul de dezvoltare a arboretului, se exprimă prin următorii indici:
 - a) indicele de desime - în cazul semințișurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;
 - b) indicele de densitate - determinat în raport cu suprafața de bază sau cu volumul;
 - c) indicele de închidere a coronamentului
- **Control de fond** - totalitatea acțiunilor efectuate în fondul forestier, în condițiile legii, de către personalul care asigură administrarea pădurilor și serviciile silvice, în scopul:
 - a) verificării stării limitelor și bornelor amenajistice;
 - b) verificării suprafeței de pădure în scopul identificării, inventarierii și evaluării valorice a arborilor tăiați în delict, a semințișurilor utilizabile distruse sau vătămăte, a oricăror altor pagube aduse pădurii, precum și stabilirii cauzelor care le-au produs;
 - c) verificării oportunității și calității lucrărilor silvice executate;
 - d) identificării lucrărilor silvice necesare;
 - e) verificării stării bunurilor mobile și imobile aferente pădurii respective;
 - f) inventarierii stocurilor de produse ale pădurii existente pe suprafața acesteia;
 - g) stabilirii pagubelor și/sau daunelor aduse pădurii, precum și propuneri de recuperare a acestora

- **Defrișare** - acțiunea de înlăturare completă a vegetației forestiere, fără a fi urmată de regenerarea acesteia, incluzând scoaterea și îndepărtarea cioatelor arborilor și arbuștilor, cu schimbarea folosinței și/sau a destinației terenului

- **Deținător** - proprietarul, administratorul, prestatorul de servicii silvice, transportatorul, depozitarul, custodele, precum și orice altă persoană fizică sau juridică în temeiul unui titlu legal de fond forestier sau de materiale lemnoase

- **Dispozitiv special de marcat** - ciocanele silvice de marcat, instrumentele folosite de personalul silvic pentru marcarea arborilor, a cioatelor și a materialului lemnos

- **Ecosistem forestier** - unitatea funcțională a biosferei, constituită din biocenoză, în care rolul predominant îl au populația de arbori și stațiunea pe care o ocupă aceasta

- **Exploatare forestieră** - procesul de producție prin care se extrage din păduri lemnul brut în condițiile prevăzute de regimul silvic

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

- **Masă lemnoasă** - totalitatea arborilor pe picior și/sau doborâți, întregi sau părți din aceștia, inclusiv cei aflați în diferite stadii de transformare și mișcare în cadrul procesului de exploatare forestieră

- **Materiale lemnoase** - lemnul rotund sau despicat de lucru și lemnul de foc, cheresteaua, flancurile, traversele, lemnul ecarisat - cu secțiune dreptunghiulară sau pătrată -, precum și lemnul cioplit. Această categorie cuprinde și arbori și arbuști ornamentali, pomi de Crăciun, răchită și puieti

- **Material forestier de reproducere** - materialul biologic vegetal prin care se realizează reproducerea arborilor din speciile și hibridii artificiali, importanți pentru scopuri forestiere; aceste specii și acești hibridi se stabilesc prin lege specială

- **Obiectiv ecologic, economic sau social** - Efectul scontat și fixat ca țel prin amenajarea unei păduri. El se poate referi atât la produsele, cât și la serviciile pădurii

- **Ocol silvic** - unitatea constituită în scopul administrării pădurilor și/sau asigurării serviciilor silvice, indiferent de forma de proprietate asupra fondului forestier, având suprafața minimă de constituire după cum urmează:
 - a) în regiunea de câmpie - 3.000 ha fond forestier;
 - b) în regiunea de deal - 5.000 ha fond forestier;
 - c) în regiunea de munte - 7.000 ha fond forestier

- **Ocupare temporară a terenului** - schimbarea temporară a folosinței unui teren cu destinație forestieră în scopuri și pe perioade stabilite în condițiile legii

- **Precomptare** - acțiunea de înlocuire a volumului de lemn prevăzut a fi recoltat din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale cu volume rezultate din

exploatarea masei lemnoase din arborete afectate integral de factori biotici sau abiotici ori din arborete cu vârsta peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici sau abiotici ori provenite din defrișări legale și tăieri ilegale

■ **Parchet** - suprafața de pădure în care se efectuează recoltări de masă lemnoasă în scopul realizării unei tăieri de îngrijire sau a unui anumit tratament

■ **Perdele forestiere de protecție** - formațiunile cu vegetație forestieră, amplasate la o anumită distanță unele față de altele sau față de un obiectiv cu scopul de a-l proteja împotriva efectelor unor factori dăunători și/sau pentru ameliorarea climatică, economică și esteticosanitară a terenurilor

■ **Perimetru de ameliorare** - terenurile degradate sau neproductive agricol care pot fi ameliorate prin împădurire, a căror punere în valoare este necesară din punctul de vedere al protecției solului, al regimului apelor, al îmbunătățirii condițiilor de mediu și al diversității biologice

■ **Plantaj** - cultura forestieră constituită din arbori proveniți din mai multe clone sau familii, identificate, în proporții definite, izolată față de surse de polen străin și care este condusă astfel încât să producă în mod frecvent recolte abundente de semințe, ușor de recoltat

■ **Posibilitate** - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, în baza amenajamentului silvic, pe perioada de aplicare a acestuia

■ **Posibilitate anuală** - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, rezultat ca raport dintre posibilitate și numărul anilor de aplicabilitate a amenajamentului silvic

■ **Prejudiciu adus pădurii** - efectul unei acțiuni umane, prin care este afectată integritatea pădurii și/sau realizarea funcțiilor pe care aceasta ar trebui să le asigure. Aceste acțiuni pot afecta pădurea:

a) în mod direct, prin acțiuni desfășurate ilegal;

b) în mod indirect, prin acțiuni al căror efect asupra pădurii poate fi cuantificat în timp. Se încadrează în acest tip efectele produse asupra acestora în urma poluării, realizării de construcții, exploatarea de resurse minerale, cu identificarea relației cauză-efect certificate prin studii realizate de organisme abilitate, neamenajarea zonelor de limitare a propagării incendiilor, precum și neasigurarea dotării minime pentru intervenție în caz de incendiu

■ **Prestație silvică** - lucrările cu caracter tehnic silvic efectuate de ocoale silvice, pe bază de contract, în vegetația forestieră din afara fondului forestier național

■ **Principiul teritorialității** - efectuarea administrării și serviciilor silvice, după caz, pe bază de contract, de către ocolul silvic care deține majoritatea fondului forestier din raza unității administrativ-teritoriale respective

■ **Produse accidentale I** - volumul de lemn rezultat din exploatarea arboretelor afectate integral de factori biotici și abiotici, din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici, sau cel provenit din defrișări legal aprobate

■ **Produse accidentale II** - volumul de lemn rezultat din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de până la 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici

■ **Proveniența materialelor lemnoase** - sursa localizată de unde au fost obținute materialele lemnoase, respectiv:

- a) fondul forestier național;
- b) vegetația forestieră din afara fondului forestier;
- c) centrele de sortare și prelucrare a lemnului;
- d) depozitele de materiale lemnoase;
- e) piețele, târgurile, oboarele și altele asemenea, autorizate pentru comercializarea materialelor lemnoase;
- f) import

■ **Prețul mediu al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior** - prețul mediu de vânzare al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior, calculată la nivel național pe baza datelor statistice din anul anterior

■ **Regimul codrului** - modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea din sămânță

■ **Regimul crângului** - modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea vegetativă

■ **Regimul silvic** - sistemul unitar de norme tehnice silvice, economice și juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecția și paza fondului forestier, în scopul asigurării gestionării durabile

■ **Schimbarea categoriei de folosință** - schimbarea folosinței terenului cu menținerea destinației forestiere, determinată de modificarea prevederilor amenajamentului silvic în scopul executării de lucrări, instalații și construcții necesare gestionării pădurilor

■ **Scoatere definitivă din fondul forestier național** - schimbarea definitivă a destinației forestiere a unui teren în altă destinație, în condițiile legii

■ **Servicii silvice** - totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic, exceptând valorificarea masei lemnoase

■ **Sezon de vegetație** - perioada din an de la intrarea în vegetație a unui arboret până la repaosul vegetativ

■ **Silvicultura** - ansamblul de preocupări și acțiuni privind cunoașterea pădurii, crearea și îngrijirea acesteia, recoltarea și valorificarea rațională a produselor sale, prelucrarea primară a lemnului, precum și organizarea și conducerea întregului proces de gestionare

■ **Spații de depozitare a materialelor lemnoase** - spațiile delimitate, în care deținătorul materialelor lemnoase are dreptul să realizeze depozitarea acestora în vederea expedierii pentru transport, a prelucrării primare și industriale, a comercializării, precum și platformele primare de la locul de tăiere a masei lemnoase pe picior

■ **Stare de masiv** - stadiul din care o regenerare se poate dezvolta independent, ca urmare a faptului că exemplarele componente ale acesteia realizează o desime care asigură condiționarea lor reciprocă în creștere și dezvoltare, fără a mai fi necesare lucrări de completări și întrețineri

■ **Structură silvică de rang superior** - structura în a cărei subordine se pot afla, din punct de vedere tehnic, ocoalele silvice private

■ **Subunitate de gospodărire** - diviziunea unei unități de producție și/sau protecție, constituită ca urmare a grupării arboretelor din unitatea de producție și/sau protecție în funcție de țelul de gospodărire

■ **Teren neproductiv** - terenul în suprafață de cel puțin 0,1 ha, care nu prezintă condiții staționale care să permită instalarea și dezvoltarea unei vegetații forestiere

■ **Terenuri degradate** - terenurile care prin eroziune, poluare sau acțiunea distructivă a unor factori antropici și-au pierdut definitiv capacitatea de producție agricolă, dar pot fi ameliorate prin împădurire, și anume:

- a) terenurile cu eroziune de suprafață foarte puternică și excesivă;
- b) terenurile cu eroziune de adâncime - ogașe, ravene, torenți;
- c) terenurile afectate de alunecări active, prăbușiri, surpări și scurgeri noroioase;
- d) terenurile nisipoase expuse erodării de către vânt sau apă;
- e) terenurile cu aglomerări de pietriș, bolovăniș, grohotiș, stâncării și depozite de aluviuni torențiale;
- f) terenurile cu exces permanent de umiditate;
- g) terenurile sărăturate sau puternic acide;
- h) terenurile poluate cu substanțe chimice, petroliere sau noxe;
- i) terenurile ocupate cu halde miniere, deșeuri industriale sau menajere, gropi de împrumut;
- j) terenurile neproductive, dacă acestea nu se constituie ca habitate naturale;
- k) terenurile cu nisipuri mobile, care necesită lucrări de împădurire pentru fixarea acestora;
- l) terenurile din oricare dintre categoriile menționate la lit. a)-k), care au fost ameliorate prin plantații silvice și de pe care vegetația a fost înlăturată

■ **Unitate de producție și/sau protecție** - suprafața de fond forestier pentru care se elaborează un amenajament silvic. La constituirea unei unități de protecție și de producție se au în vedere următoarele principii:

- a) se constituie pe bazine sau pe bazine hidrografice, în cadrul aceluiași ocol silvic;
- b) delimitarea se realizează prin limite naturale, artificiale permanente sau pe limita proprietății forestiere, după caz.

Se includ într-o unitate de producție și/sau protecție proprietăți întregi, nefragmentate; proprietățile se pot fragmenta numai dacă suprafața acestora este mai mare decât suprafața maximă stabilită de normele tehnice pentru o unitate de producție și/sau protecție

■ **Urgență de regenerare** - Ordinea indicată pentru regenerarea arboretelor exploatabile, în raport cu vârsta exploatabilității și starea lor

■ **Vegetație forestieră din afara fondului forestier național** - vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier național, care nu îndeplinește unul sau mai multe criterii de definire a pădurii, fiind alcătuită din următoarele categorii:

- a) plantațiile cu specii forestiere de pe terenuri agricole;
- b) vegetația forestieră de pe pășuni cu consistență mai mică de 0,4;
- c) fânețele împădurite;
- d) plantațiile cu specii forestiere și arborii din zonele de protecție a lucrărilor hidrotehnice și de îmbunătățiri funciare;

- e) arborii situați de-a lungul cursurilor de apă și canalelor;
- f) zonele verzi din intravilan, altele decât cele definite ca păduri;
- g) parcurile dendrologice și arboreturile, altele decât cele cuprinse în păduri;
- h) aliniamentele de arbori situate de-a lungul căilor de transport și comunicație

■ **Vârsta exploatabilității** - Vârsta la care un arboret devine exploatabil în raport cu funcțiile multiple atribuite

■ **Zonă deficitară în păduri** - județul în care suprafața pădurilor reprezintă mai puțin de 16% din suprafața totală a acestuia

■ **Zonarea funcțională a pădurilor** - operația de delimitare a suprafețelor de pădure menite să îndeplinească diferite funcții de producție și protecție sau numai de protecție

D. GLOSAR DE TERMENI CONFORM NATURA 2000

■ **Arie speciala de conservare** - sit protejat pentru conservarea habitatelor naturale de interes comunitar si/sau a populatiilor speciilor de interes comunitar, altele decât pasarile salbatice, în conformitate cu reglementarile comunitare

■ **Arie de protectie speciala avifaunistica** - sit protejat pentru conservarea speciilor de pasari salbatice, în conformitate cu reglementarile comunitare

■ **Stare de conservare favorabila a unui habitat** - se considera atunci când:

- arealul sau natural si suprafetele pe care le acopera în cadrul acestui areal sunt stabile sau în crestere;

- are structura si functiile specifice necesare pentru mentinerea sa pe termen lung;

- speciile care îi sunt caracteristice se afla într-o stare de conservare favorabila;

■ **Stare de conservare favorabila a unei specii** - se considera atunci când:

- specia se mentine si are sanse sa se mentina pe termen lung ca o componenta viabila a habitatului sau natural;

- aria de repartitie naturala a speciei nu se reduce si nu exista riscul sa se reduca în viitor;

- exista un habitat destul de vast pentru ca populatiile speciei sa se mentina pe termen lung;

■ **Habitate naturale de interes comunitar** - acele habitate care:

- sunt în pericol de disparitie în arealul lor natural;

- au un areal natural mic ca urmare a restrângerii acestuia sau prin faptul ca au o suprafata restrânsa

- reprezinta esantioane reprezentative cu caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre urmatoarele regiuni biogeografice: alpina, continentală, panonica, stepica si pontica

■ **Habitat natural prioritar** - tip de habitat natural amenintat, pentru a carui conservare exista o responsabilitate deosebita

■ **Specii de interes comunitar** - specii care pe teritoriul Uniunii Europene sunt periclitare, vulnerabile, rare sau endemice:

- periclitare, exceptând cele al caror areal natural este marginal în teritoriu si care nu sunt nici periclitare, nici vulnerabile în regiunea vest-paleartica;

- vulnerabile, adica a caror trecere în categoria speciilor periclitare este probabila într-un viitor apropiat, în caz de persistenta a factorilor cauzali;

- rare, adica ale caror populatii sunt mici si care, chiar daca în prezent nu sunt periclitare sau vulnerabile, risca sa devina; aceste specii sunt localizate în arii geografice restrânse sau sunt rar dispersate pe suprafete largi;

- endemice si necesita o atentie particulara datorita naturii specifice a

- habitatului lor si/sau a impactului potential al exploatarii lor asupra starii lor de conservare.

■ **Specii prioritare** - specii periclitare si/sau endemice, pentru a caror conservare sunt necesare masuri urgente.

1. INTRODUCERE

1.1. INFORMATII GENERALE

Dezvoltarea durabilă constituie un obiectiv global. Uniunea Europeană joacă un rol cheie în înfăptuirea dezvoltării durabile în Europa. Pentru a răspunde acestei responsabilități, U.E. a pregătit strategia de dezvoltare durabilă în cadrul căreia se recunoaște ca pe termen lung *creșterea economică, coeziunea socială și protecția mediului trebuie să meargă mână în mână.*

Dezvoltarea durabilă oferă, pe termen lung, o viziune pozitivă a unei societăți mai prospere și mai corecte, care promite un mediu mai curat, mai sigur și mai sănătos – o societate care asigură o calitate mai bună vieții pentru noi și pentru generațiile următoare.

Transpunerea în practică a acestui obiectiv, presupune ca:

- ✓ dezvoltarea economică să sprijine progresul social și să țină seama de mediu
- ✓ politicile sociale să sprijine performanța economică ;
- ✓ politica de mediu sa fie eficientă din punct de vedere al costurilor.

Este necesară o importantă reorientare a investițiilor publice și private spre tehnologii prietenoase pentru mediu, pentru ca dezvoltarea economică și socială să nu fie asociată cu degradarea mediului și cu consumul de resurse.

Crearea condițiilor pentru dezvoltarea durabilă este condiționată de evaluarea atentă a totalității efectelor politicilor propuse care trebuie să conțină estimarea impactelor economice, sociale și de mediu. Toate politicile trebuie să conțină în miezul preocupărilor lor dezvoltarea durabilă.

După cum rezultă din strategia UE privind dezvoltarea durabilă, un obiectiv major îl constituie promovarea unei dezvoltări regionale mai echilibrate prin reducerea disparităților economice și menținerea viabilității comunităților rurale și urbane așa cum se recomandă prin perspectiva europeană a dezvoltării teritoriale. În acest sens se prevede încurajarea inițiativelor locale destinate abordării problemelor cu care se confruntă zonele urbane și elaborarea de recomandări privind strategii integrate pentru zone urbane și sensibile din punct de vedere al mediului.

Activitatea de elaborare a studiilor de evaluare a impactului de mediu pentru proiectele de amenajare a teritoriului și de urbanism la nivel de localități rurale sau urbane, are ca scop principal, evaluarea problemelor de mediu, ameliorarea și conservarea mediului înconjurător precum și analiza modului în care la nivelul actual s-a reușit la nivelul proiectului de amenajare a teritoriului, implementarea strategiilor europene și naționale de protecția mediului acestea fiind prioritare și condiționând prevederile de dezvoltare economică și socială.

La elaborarea prezentului Raport de mediu s-au luat în considerare actele normative în vigoare cu referire la protecția mediului: legi, hotărâri de guvern, ordine de ministru, ordonanțe de urgență etc.

În conformitate cu Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului la întocmirea Raportului s-au ținut cont de următoarele prevederi:

- Legea nr. 265/29.06.2006 (M.Of. nr. 586/06.07.2006) pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/22.12.2005 privind protecția mediului (M.Of. nr. 1196/30.12.2005, rectificare în M.Of. nr. 88/31.01.2006)
- Ordonanța de urgență nr. 114/17.10.2007 (M.Of. nr. 713/22.10.2007) pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului
- Ordonanța de urgență nr. 164/19.11.2008 (M.Of. nr. 808/03.12.2008) pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului
- HG nr. 1076/08.07.2004 (M.Of. nr. 707/05.08.2004) privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe
- Ordinul Ministrului Apelor și Protecției Mediului nr. 995/21.09.2006 (M.Of. nr. 812/03.10.2006) pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intră sub incidența Hotărârii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe
- Ordinul MMGA nr. 117/02.02.2006 (M.Of. nr. 186/27.02.2006) pentru aprobarea manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Conform HG nr. 1076/ 2004 se supun obligatoriu procedurii de realizare a evaluării de mediu planurile care se pregătesc pentru amenajarea teritoriului și urbanism sau utilizarea terenului, prin realizarea unui Raport de Mediu.

Potrivit art. 2, pct. e, raportul de mediu descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului obiectivele și aria geografică aferentă, de asemenea analizează problemele semnificative de mediu, starea mediului și evoluția acestuia în absența implementării planului și determină obiectivele de mediu relevante în raport cu obiectivele specifice ale planului.

În context general, evaluarea mediului (EM) este un proces care caută să asigure luarea în considerare a impactului asupra mediului, în elaborarea propunerilor de dezvoltare la nivel de politică, plan, program sau proiect, înainte de luarea deciziei finale în legătură cu promovarea acestora. Ca atare, evaluarea mediului este un instrument pentru factorii de decizie, care îi ajută să pregătească și să adopte decizii durabile, respectiv decizii prin care se reduce la minim impactul negativ asupra mediului și se întăresc aspectele pozitive. Evaluarea mediului constituie astfel, o parte integrantă a procesului de luare a deciziilor cu privire la promovarea unei politici, plan, program sau a unui proiect.

Directiva SEA 2001/42/CE (Strategic Environmental Assessment) are obiectivul declarat de a contribui la integrarea considerentelor de mediu în elaborarea și adoptarea planurilor și programelor, în vederea promovării dezvoltării durabile, iar Directiva EIA 85/337/EEC (Environmental Impact Assessment) amendată de Directiva Consiliului 97/11/EC și de Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2003/35/CE de instituire a participării publicului la elaborarea anumitor planuri și programe privind mediul și de modificare a Directivelor Consiliului 85/337/CEE și 96/61/CE în ceea ce privește participarea publicului și accesul la justiție, stabilește procedura de evaluare a efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Evaluarea strategică de mediu (SEA) este un instrument utilizat pentru minimizarea riscului și pentru maximizarea efectelor pozitive asupra mediului, ale planurilor și programelor de mediu propuse.

Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului (în continuare numită Directiva SEA) cere ca SEA să fie efectuată în faza de elaborare a unui plan sau program, precum și elaborarea unui raport de mediu, efectuarea de consultări și luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor consultărilor, în procesul de luare a deciziilor.

România a transpus Directiva SEA prin Hotărârea de Guvern nr. 1076 din 8 iulie 2004, hotărâre care stabilește procedura de evaluare de mediu pentru anumite Planuri/Programe (P/P).

Statelor Membre ale Uniunii Europene le revine responsabilitatea de a stabili măsurile concrete de conservare și posibilele restricții în utilizarea siturilor Natura 2000. Pentru aceasta trebuie menționat că, condițiile locale reprezintă factorul decisiv în managementul fiecărui sit (Natura 2000 și pădurile „Provocări și oportunități” – Ghid de interpretare Comisia Europeană, DG Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură).

Directiva Habitate stabilește câteva principii pentru gospodărirea siturilor Natura 2000, mai ales în baza articolelor 4 și 6. Aceste linii directoare trebuie înțelese ca un cadru în care negocierile concrete pentru planurile sau măsurile de management la nivelul fiecărui sit vor viza în principal atingerea obiectivelor de conservare, fără a neglija însă susținerea comunităților locale.

În aceste sens amenajamentul silvic ar trebui să introducă conceptul de exploatare multi-funcțională a pădurii, concept ce se află în centrul strategiei UE de exploatare a pădurii și este recunoscut pe scară largă în Europa. Acest concept integrează toate beneficiile importante pe care pădurea le aduce societății (funcția ecologică, economică, de protecție și socială).

Construite pe principiile Directivei Habitate și pe recomandările de ordin tehnic ale Comisiei Europene, principiile și regulile ce fundamentează acest raport sunt:

- Fiecare evaluare reprezintă un caz particular care dezbate doar obiectivele de conservare ale unui anumit sit Natura 2000 .
- Urmărirea înțelegerii relațiilor ecologice, conexiunilor și caracteristicilor ce compun integritatea unui sit.
- Aplicarea principiului preventiv.
- Interpretarea și folosirea corectă a pragului semnificației.

În ceea ce privește habitatele, conform experienței altor state membre o pierdere de 1% din aria totală din cadrul habitatului este percepută ca “semnificativă”. Cu toate acestea, evaluarea intensității unui impact, depinde și de calitatea parcelor afectate, distribuția lor, deficitul și relația cu aria totală a aceluși tip de habitat din cadrul unei țări sau regiuni biogeografice.

În contextul descris anterior, prezentul raport abordează problema habitatelor de interes comunitar din zona studiată, respectiv suprafața de 3764,7 ha fond forestier, în relație cu dinamica anterioară a pădurii evaluată în cadrul planului de amenajare, ținând cont de funcțiile atribuite fondului forestier (inclusiv cele de protecție a naturii). Habitatele forestiere se caracterizează prin complexitate funcțională ridicată, fiind un ecosistem capabil de autoreglare. Habitatele forestiere, sunt caracterizate de o diversitate biologică dependentă direct de stadiul de vegetație în care se află arboretele, structura verticală și orizontală a pădurii, caracteristicile calitative (origine, proveniență, vitalitate etc.), motiv pentru care unitățile amenajistice nu pot fi analizate ca entități separate. În consecință evaluarea stării de conservare a habitatelor s-a realizat pentru fiecare habitat în parte, prin analiza cantitativă și calitativă a criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare, pentru totalitatea arboretelor ce se constituie ca habitate de interes comunitar. Utilizând același principiu al integralității, evaluarea efectelor aplicării planului s-a realizat pentru întreaga suprafața a habitatelor, urmărind modificări ale stării de conservare la nivelul întregii suprafețe vizate de planul de amenajament.

SEA este un instrument proactiv care nu suferă de aceleași limitări pe care le poate întâmpina evaluarea mediului efectuată pentru faza de elaborare a proiectelor. EIM influențează prea târziu procesul decizional și nu acționează decât ca instrument de reacție. De exemplu, în momentul în care se efectuează EIM pentru un proiect, s-a decis deja în mare măsură asupra aspectelor de nivel superior referitoare la tipul de dezvoltare dorită sau la locul unde ar urma să

se propună această dezvoltare. De asemenea, EIM se axează pe măsuri de reducere și ameliorare a impactului.

O SEA eficace poate aduce următoarele avantaje:

- Realizarea unui management durabil din punct de vedere al mediului
- Îmbunătățirea calității procesului de elaborare a politicii, planului sau programului
- Creșterea eficienței și eficacității procesului decizional
- Întărirea sistemului de conducere și a eficienței instituționale
- Întărirea procesului EIM pentru proiecte
- Facilitarea cooperării transfrontieră.

O bună aplicare a SEA va ridica din timp semnale de avertizare cu privire la opțiunile care nu asigură o dezvoltare durabilă din punct de vedere al mediului, înaintea formulării proiectelor specifice și atunci când sunt încă posibile alternative majore. Astfel SEA facilitează o mai bună luare în considerare a constrângerilor de mediu în formularea politicilor, planurilor și programelor care creează cadrul pentru proiecte specifice și vine în sprijinul dezvoltării durabile din punct de vedere al mediului.

O serie de probleme derivă din acumularea unei multitudini de efecte mărunte și adesea secundare sau indirecte, mai curând decât din efecte mari și evidente, cum ar fi: pierderea confortului, modificările de peisaj, pierderea zonelor umede și schimbările climatice. Aceste efecte sunt foarte greu de tratat de la un proiect la altul prin EIM, ele pot fi mai bine identificate și tratate la nivelul SEA.

Efectele cumulative au loc, de exemplu, acolo unde mai multe planuri de dezvoltare luate în parte au efecte nesemnificative sau efecte individuale (zgomot, praf, efect vizual, etc) dar implementarea tuturor va conduce la un efect cumulat care poate fi semnificativ pentru caracteristicile zonei respective.

Efectele secundare și indirecte sunt acele efecte care nu rezultă direct din implementarea unui plan, ci apar la distanță față de efectul inițial sau ca rezultat al unei căi de propagare complexă. Între exemplele de efecte secundare se numără: lucrări de dezvoltare care duc la modificarea pânzei freatice și care astfel afectează ecologia unei zone umede învecinate sau calitatea apei pentru utilizatorii apei de râu din aval, sau un alt exemplu ar fi implementarea unui proiect care facilitează sau atrage alte lucrări de amenajare și/sau stimulează migrarea populației, ceea ce duce la rândul său la cererea de școli, locuințe și unități medicale.

Efectele sinergice interacționează, producând un efect mai mare decât suma efectelor individuale. Efectele sinergice apar atunci când habitatele, resursele sau comunitățile umane se apropie de limita capacității de suportare a mediului. De exemplu, un habitat cu specii sălbatice se poate fragmenta progresiv, cu efect limitativ asupra unei specii anume, până când o ultimă fragmentare distruge echilibrul ecologic dintre specii, sau face ca zonele să devină prea restrânse pentru a susține orice fel de specii.

Adeseori se consideră că noțiunea de efect cumulat cuprinde și efectele secundare sau sinergice.

SEA determină o creștere a eficienței procesului decizional deoarece:

- ajută la eliminarea unor alternative de dezvoltare care o dată implementate ar fi inacceptabile, adică prin procedurile de implicare a publicului determină reducerea numărului de contestații și discuții la nivel operațional al EIM;

- ajută la prevenirea unor greșeli, prin limitarea dintr-o fază incipientă a riscului de remediere costisitoare a unor prejudicii ce puteau fi evitate sau a unor acțiuni corective necesare, într-o fază ulterioară, precum și relocarea sau re proiectarea unor instalații.

Prin participarea publicului la SEA se determină o mare deschidere, transparență, responsabilitate și credibilitate a procesului de planificare care conduce la întărirea sistemului de conducere și a eficienței instituționale. SEA poate mobiliza sprijinul cetățenilor în implementare, astfel un P/P va deveni mai eficace dacă valorile, vederile, opiniile și cunoștințele publicului la nivel local/și sau cunoștințele specialiștilor vor fi încorporate în procesul de luare a deciziei.

SEA îmbunătățește colaborarea dintre ministere, sau alți titulari de P/P, și autoritățile de mediu, ca și aceea dintre diferitele sectoare, prin formarea grupurilor de lucru pentru SEA. SEA întărește EIM pentru proiecte deoarece acestea vor avea la bază P/P optimizate în prealabil, ceea ce ușurează sarcina de evaluare la nivel de proiect.

Integrarea procesului SEA în procesul de elaborare al P/P este sugestiv prezentată în următorul tabel „Ghid generic privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe”, elaborat în cadrul proiectului „Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”, EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03), disponibil pe site-ul Agenției Naționale pentru Protecția Mediului, www.anpm.ro:

Tabel 1: Ghid generic privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe

Etapa	Descriere
Încadrare	Scopul etapei de încadrare este acela de a determina dacă este sau nu este necesară aplicarea SEA în cazul unui anumit plan. Amenajamentul silvic face obiectul încadrării.
Definirea domeniului	Se determină domeniul de cuprindere și nivelul de detaliere al evaluării (și astfel și al raportului de mediu). Domeniul de cuprindere al evaluării definește de exemplu ce aspecte sau probleme de mediu să fie incluse în analiză, teritoriul geografic pentru care să se facă evaluarea (deoarece zona de impact poate fi mai largă decât amprenta planului), procedura de urmat în raport cu procesul de planificare specific și consultarea cu autoritățile de resort și cu publicul pentru fiecare plan, alternativele posibile de analizat și cerințele privind monitorizarea.
Evaluarea P/P	Această etapă poate fi sub-împărțită în părți specifice în conformitate cu abordarea metodologică și cu domeniul, precizate în Ghidul metodologic cadru și cu procedurile detaliate deja specificate pentru planul respectiv, dar ea trebuie să includă de asemenea: <ul style="list-style-type: none"> - evaluarea situației actuale și a tendințelor și evoluției lor probabile dacă P/P nu este implementat - evaluarea de mediu a anumitor părți ale P/P (obiective prioritare propuse, măsuri, activități, proiecte, opțiuni etc.) inclusiv evaluarea efectelor cumulative ale întregului P/P - evaluarea programului propus de monitorizare a dezvoltării și de monitorizare a mediului (inclusiv identificarea indicatorilor de mediu relevanti)

Etapa	Descriere
Intocmirea Raportului de mediu	Raportul de mediu este un document în care sunt sintetizate toate rezultatele și concluziile evaluării și care prezintă toate alternativele de dezvoltare și modul în care s-a făcut selectarea opțiunii/
Consultare cu autoritățile de resort și cu publicul	Consultarea cu autoritățile de resort și participarea publicului se efectuează de obicei de mai multe ori în cursul procesului SEA și ar trebui să se desfășoare pe tot parcursul evaluării. În raportul de mediu, ca și în luarea deciziei cu privire la P/P supus evaluării trebuie să se țină seama de rezultatele consultării și, acolo unde este cazul, ele să fie incluse în plan.
Luarea deciziei	Titularul planului trebuie să țină seama de rezultatele evaluării, ca și de concluziile stabilite în procesul de consultare a publicului în adoptarea deciziei finale cu privire la P/P.
Monitorizare	Efectele asupra mediului pe perioada implementării P/P trebuie să fie monitorizate și înregistrate. În mod ideal, sistemul și mecanismele de monitorizare a mediului ar trebui să facă parte din sistemul general de monitorizare a implementării P/P. Mecanismele de monitorizare a mediului trebuie să fie precizate în raportul de mediu. Dacă sunt identificate efecte adverse semnificative, trebuie efectuate acțiuni de

În evaluarea impactului P/P analizat asupra mediului se utilizează o serie de abordări, metode și instrumente diferite, determinate de conținutul P/P analizat, de componentele mediului ce pot fi afectate, sau de resursele disponibile pentru efectuarea SEA.

În cadrul etapei de evaluare se parcurg 7 pași, astfel:

- Pasul 1 - Stabilirea situației inițiale a mediului;
- Pasul 2 - Testarea compatibilității obiectivelor P/P cu obiectivele relevante de mediu;
- Pasul 3 - Predicția efectelor P/P, inclusiv ale alternativelor acestuia, asupra mediului;
- Pasul 4 - Evaluarea semnificației efectelor în raport cu obiectivele de mediu relevante;
- Pasul 5 - Identificarea măsurilor de ameliorare a efectelor negative semnificative și de întărire a efectelor pozitive;
- Pasul 6 - Alegerea alternativei preferabile a P/P;
- Pasul 7 - Propunerea măsurilor de monitorizare a efectelor implementării P/P asupra mediului.

Metodologia SEA folosită pentru această evaluare include toate cerințele Directivei SEA, recomandările metodologice din „Ghid privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe de amenajare a teritoriului și urbanism” și „Ghid generic privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe”, elaborate în cadrul proiectului „Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”,

EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03) și cerințele naționale privind SEA din România, stabilite de HG nr. 1076/2004.

Lucrarea de față reprezintă Raportul de Mediu pentru Amenajamentul Silvic - păduri proprietate privată a SC INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L, Județul Vrancea. Prezentul raport de mediu este elaborat în conformitate cu cerințele HG nr.1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu recomandările cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului.

Suprafața fondului forestier vizată de amenajamentul silvic este de 3764,74 ha și este organizată într-o unitate de protecție și producție: U.P. V Câmpuri-Panciu.

1.1.1. Titularul proiectului

Ocolul Silvic Ingka Investments - SC INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L..

1.1.2. Situația juridică a terenului

Terenul este proprietate privată a S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L.

1.1.3. Autorul atestat al raportului de mediu

SC CEMBRA FOREST SRL Brașov.

1.1.4. Obiectivele evaluării strategice de mediu

Evaluarea strategică de mediu este un instrument utilizat pentru minimizarea riscului și pentru maximizarea efectelor pozitive ale planurilor și programelor de mediu propuse. Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului (denumită în continuare Directiva SEA) cere ca evaluarea strategică de mediu să fie efectuată în faza de elaborare a unui plan sau program, precum și elaborarea unui raport de mediu, efectuarea de consultări și luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor consultărilor în procesul de luare a deciziilor. România a transpus Directiva SEA prin Hotărârea de Guvern nr. 1076 din 8 iulie 2004.

Procesul de evaluare strategică de mediu examinează rezultatele individuale ale procesului de planificare și poate propune modificări necesare pentru a maximiza beneficiile pentru mediu generate de propunerea de dezvoltare și pentru a minimiza riscurile și impacturile negative ale acestora asupra mediului.

1.1.5. Metodologie

Metodologia de evaluare strategică de mediu folosită pentru această evaluare include toate cerințele Directivei SEA, stabilite de HG nr. 1076/2004. Pe baza acestor cerințe, prezenta evaluare de mediu vizează:

- stabilirea problemelor cheie care trebuie luate în considerare în cadrul elaborării planului;
- analiza contextului planului și posibilele tendințe viitoare în cazul în care planul nu este implementat;

- identificarea unui set optim de obiective și priorități de dezvoltare specifice;
- identificarea măsurilor optime care pot permite cel mai bine realizarea obiectivelor;
- propune un sistem optim de monitorizare și gestionare;
- asigură consultări în timp util și eficiente cu autoritățile relevante și publicul interesat, inclusiv cu cetățenii și grupuri organizate interesate;
- informează factorii de decizie cu privire la Amenajamentul Silvic și posibilele impacturi ale acestuia.

1.2. DESCRIEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PLANULUI DE AMENAJARE

1.2.1. Rezumat al principalelor capitole

Continutul Raportului de mediu pentru plan a fost stabilit în conformitate cu cerințele Anexei nr. 2 la HG nr. 1076/2004, întregul proces de evaluare și de elaborare a Raportului de mediu fiind efectuat în acord cu cerințele HG nr. 1076/2004 și cu recomandările cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului. Continutul Raportului de mediu a fost aprobat de Grupul de Lucru.

Mai jos se prezintă, în sinteză, conținuturile capitolelor 1 – 11 din cuprinsul prezentului Raport de mediu.

Capitolul 1: Introducere

În acest capitol este prezentată o sinteză a conținutului Amenajamentului Silvic din cadrul Ocolului Silvic Ingka Investments, obiectivele principale ale planului și planul de amenajament. De asemenea, este prezentată relația Amenajamentului Silvic cu alte planuri, precum și aspectele legislative specifice.

Capitolul 2: Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și a evoluției sale probabile în situația neimplementării planului de amenajare

În acest capitol este prezentată starea actuală a mediului natural din zona avută în vedere de Amenajamentul Silvic, pe factori de mediu. Au fost luați în considerare acei factori de mediu care pot fi influențați, pozitiv sau negativ, de prevederile Amenajamentului Silvic. De asemenea, este analizată evoluția probabilă a mediului în cazul în care nu se vor implementa prevederile Amenajamentului Silvic.

Capitolul 3: Probleme de mediu existente

În acest capitol au fost identificate caracteristicile de mediu ale zonei și problemele de mediu relevante pentru zona Amenajamentului Silvic, pe baza datelor referitoare la starea actuală a mediului.

Capitolul 4: Obiectivele de protecția mediului relevante pentru Amenajamentul Silvic analizat

În acest capitol sunt prezentate obiectivele de protecția mediului identificate pentru diferiți factori de mediu, relevante pentru Amenajamentul Silvic, în acord cu legislația și strategiile naționale și ale Uniunii Europene. S-au stabilit tinte pentru atingerea acestor obiective, precum și indicatorii care vor servi pentru monitorizarea și cuantificarea acțiunilor pentru protecția mediului și ale efectelor planului asupra calității mediului.

Capitolul 5: Potențiale efecte semnificative asupra mediului

În acest capitol sunt prezentate, pentru prevederile planului, impactul asupra fiecărui factor/aspect de mediu. Rezultatele evaluării efectelor potențiale asupra mediului au fost obținute pe baza metodelor expert de predicție a impactului specifice fiecărui factor/aspect de mediu, a criteriilor de evaluare și a categoriilor de impact definite în Capitolul 5. Evaluarea efectelor asupra mediului a fost făcută luând în considerare probabilitatea, durata, frecvența, reversibilitatea, natura cumulativă, riscul pentru sănătatea umană, extinderea spațială, vulnerabilitatea zonei.

Capitolul 6: Potențiale efecte semnificative asupra mediului inclusiv asupra sănătății, în context transfrontieră.

Dată fiind localizarea amplasamentului Amenajamentului Silvic, acesta nu va avea niciun efect semnificativ asupra mediului altui stat.

Capitolul 7: Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic.

În acest capitol sunt prezentate, pentru prevederile planului, măsurile specifice pentru prevenirea și reducerea impactului prevăzute de plan și propuse prin actualul raport.

Capitolul 8: Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese

În acest capitol sunt prezentate și evaluate, din punct de vedere al impactului asupra mediului, alternativele privind propunerile de implementare a planului, care poate genera efecte semnificative asupra mediului.

Capitolul 9: Măsurile avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic.

În acest capitol sunt prezentate propunerile pentru programul de monitorizare a implementării prevederilor Amenajamentului Silvic și de monitorizare a efectelor planului asupra mediului. Sunt stabilite seturi de indicatori necesari pentru programul de monitorizare.

Capitolul 10: Rezumat fără caracter tehnic

În acest capitol este prezentată o sinteză a principalelor elemente ale Raportului de mediu, sinteză care să faciliteze publicului interesat cunoașterea celor mai importante aspecte propuse de plan, a măsurilor prevăzute de acesta pentru atingerea obiectivelor de mediu, precum și a rezultatelor evaluării de mediu.

Capitolul 11: Concluzii

În acest capitol sunt prezentate concluziile la evaluarea de mediu a Amenajamentului Silvic din cadrul Ocolului Silvic Ingka Investments ce se suprapun peste siturile N2000 ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și situl N2000 ROSPA0075 Măgura Odobești, și recomandările privind protecția mediului necesar fi luate în considerare la implementarea acestui plan.

1.2.2. Conținutul și obiectivele principale ale planului

1.2.2.1. Denumirea planului

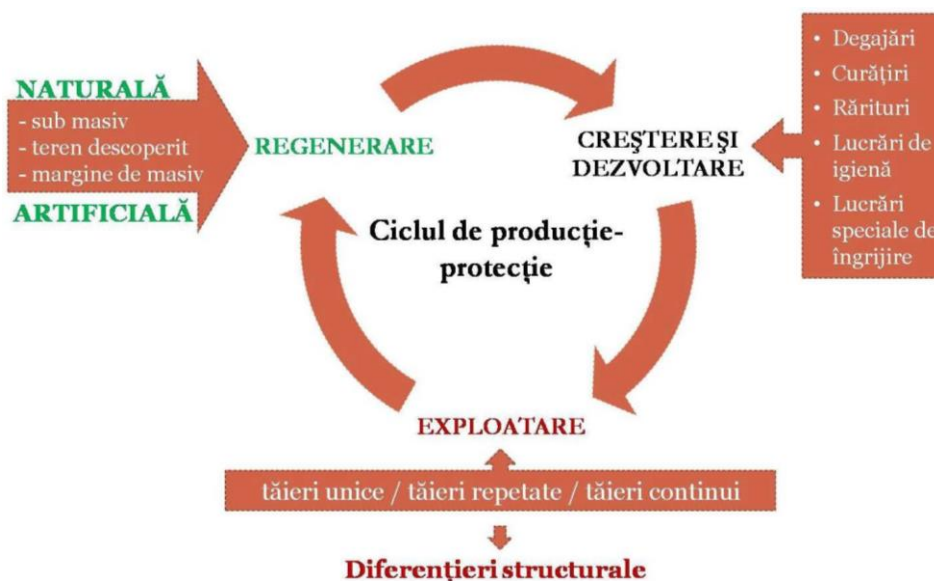
“Amenajamentul Silvic al Unității de Protecție și Producție (U.P.): V Câmpuri-Panciu” – proprietate privată a S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L., administrată prin Ocolul Silvic Ingka Investments, situată pe raza mai multor localități: Câmpuri, Fitonești, Mărășești, Nistorești, Răcoasa, Soveja, Străoane, Vidra, județul Vrancea.

1.2.2.2. Descrierea planului

Amenajamentul silvic este proiect tehnic, prin care gospodărirea silvică își asigură în pădure condiții organizatorice proprii pentru realizarea sarcinilor ei.

Gospodărirea fondului forestier național este supusă regimului silvic (= un sistem de norme tehnice silvice, economice și juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecția și paza fondului forestier național, având ca finalitate asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere) și se face prin planurile de amenajament silvic elaborate după norme unitare la nivel național (indiferent de natura proprietății și de forma de administrare).

Acestea sunt verificate de către autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură, fiind aprobate prin ordin de ministru.



Figură 1: Componentele sistemului silvotehnic

Intocmirea amenajamentelor este obligatorie fiind reglementată de legislația în vigoare (Legea 46/2008 – Codul Silvic și actele subsecvente acesteia).

1.2.2.2.1. Elemente de identificare a unității de protecție și producție

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajamentul pădurilor proprietate privată a S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L., din cadrul Ocolului Silvic Ingka Investments, ce se suprapune peste siturile Natura 2000 ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, situl Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și ROSPA0075 Măgura Odobești. Administrarea pădurilor se face de către Ocolul Silvic Ingka Investments cu sediul în localitatea Focșani, Str. Vâlcele, nr. 5, jud. Vrancea.

Unitatea de protecție și producție analizată în studiu se află în limitele teritorial-administrative: Câmpuri, Fitonești, Mărășești, Nistorești, Răcoasa, Soveja, Străoane, Vidra.

Tabel 2: Repartiția fondului forestier pe unități teritorial – administrative

Nr. Crt.	Județul	Denumire fost O.S., U.P.	Parcele actuale	Suprafața Ha	Unitatea teritorial-administrativă
1	Vrancea	O.S. Oriolus U.P. V Câmpuri	%1, 2-3, 5, 7-20, 57-59, 61, 65-92, 94-113, 116-117, 119, 122, 126, %127, 132, 141, 145, 149, 168, 171, 173, 174, 178, 185, 187, 188, 219, 222, 231, 236, 237, 238, 240, 241, 243, 245, 246, 255, 261, 271D, 272D, 273D,	2494,5	Câmpuri
2	Vrancea	O.S. Oriolus U.P. V Câmpuri	303, 304, 307-309, 415-417	150,9	Fitonești
3	Vrancea	O.S. Oriolus U.P. V Câmpuri	370-371, 380	56,0	Mărășești
4	Vrancea	O.S. Oriolus U.P. V Câmpuri	806-812, 816-818, 865-869, 908-909	282,7	Nistorești
5	Vrancea	XLV Proiect-Art	804, 805, 807, 813, 908-909	48,6	Nistorești
6	Vrancea	O.S. Oriolus U.P. V Câmpuri	%1, %127, 128-129, 302, 306, 310, 311, 330-331, 335-337, 342, 344, 348, 386, 397, 399, 421-431, 452, 582, 585, 588-589, 593, 627-630, 632-934	593,0	Răcoasa
7	Vrancea	XLIV Mărăști-Ivănescu	305, %632	16,0	Răcoasa
8	Vrancea	XLI Mărăști-Dinu	%632	2,5	Răcoasa
9	Vrancea	O.S. Oriolus U.P. V Câmpuri	164	1,8	Soveja
10	Vrancea	O.S. Oriolus U.P. V Câmpuri	720, 734, 738, 740-742, 746, 748-750, 753-756, 758	28,2	Străoane
11	Vrancea	O.S. Oriolus U.P. V Câmpuri	931-932, 964, 969, 977, 979-980	90,5	Vidra
Total	-	-	-	3764,7	-

Tabel 3: Elemente de identificare în coordonate STEREO 70

Nr. punct	Arii naturale protejate	Parcele	x	y
1	ROSCI0162 și ROSPA0071	370, 371, 380	493356.6	674362
2		370, 371, 380	493746.9	675460
3		370, 371, 380	492457	675321.1
4		370, 371, 380	492622.4	674633.2
5	ROSPA0075	931, 932, 964, 969, 977, 979, 980	487039.1	646827.8
6		931, 932, 964, 969, 977, 979, 980	488817.1	650177.4
7		931, 932, 964, 969, 977, 979, 980	488626.6	651320.4
8		931, 932, 964, 969, 977, 979, 980	486197.7	649844
9		931, 932, 964, 969, 977, 979, 980	485181.7	647764.4

1.2.2.2. Vecinătăți, limite, hotare

Vecinătățile, limitele și hotarele unității de protecție și producție analizate în studiu sunt prezentate în tabelele următoare:

Tabel 4: Vecinătăți, limite, hotare

Trup	Parcele	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite	
				Felul	Denumirea
Monteoru	1-3	Nord	Teren arabil	naturală	Culmea Dealul Lung
		Est	Fond forestier P.P., pășune	naturală artificială	Pârâul Giurgea Liziera pădurii
		Sud	Fond forestier P.P., pășune	naturală	Culmea Hagiului Liziera pădurii
		Vest	Teren arabil	artificială	Liziera pădurii
Șușița	5,7, 122, 132, 164	Nord	Teren arabil	artificială naturală	Liziera pădurii Râul Șușița
		Est	Teren arabil	artificială	Liziera pădurii
		Sud	Teren arabil	naturală artificială	Râul Șușița Liziera pădurii
		Vest	Teren arabil	artificială	Liziera pădurii
Podobitu	8	Nord	Teren arabil	artificială	Liziera pădurii
		Est	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Sud	Pășune	artificială	Liziera pădurii
		Vest	Pășune	artificială	Liziera pădurii
Flămâda	9-11	Nord	Pășune	artificială	Liziera pădurii
		Est	Pășune, Fond forestier P.P.	artificială	Liziera pădurii Lim. de proprietate
		Sud	Pășune	artificială	Liziera pădurii
		Vest	Pășune	artificială	Liziera pădurii
Pârâul Sărat	12-19, 141	Nord	Pășune	artificială	Liziera pădurii
		Est	Pășune	artificială	Liziera pădurii
		Sud	Fond forestier O.S. Vidra	naturală	C. Groapa Blidarului
		Vest	Fond forestier S.C. Scolopax S.R.L.	naturală	culme
Sărățelu	20, 145, 149	Nord	Pășune	artificială	Liziera pădurii
		Est	Fond forestier S.C. Scolopax S.R.L.	naturală artificială	Culme, Pr. Sărățelu Liziera pădurii
		Sud	Pășune, Fond forestier S.C. Scolopax S.R.L.	naturală	Culme
		Vest	Pășune	artificială	Liziera pădurii
Pârâul Roșu	57-59, 238	Nord	Fond forestier O.S. Mănăstirea Cașin	naturală	Culmea Haloșului
		Est	Fond forestier P.P., fânețe	artificială	Lim. de proprietate
		Sud	Fânețe	artificială	Lim. de proprietate Liziera pădurii
		Vest	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
Pârâul Găurea	61, 70, 71, 72	Nord	Fond forestier S.C. Scolopax S.R.L., Fond forestier P.P., fânețe	naturală	Pârâul Găurea, culme
		Est	Fond forestier S.C. Scolopax S.R.L., fânețe	naturală artificială	Culme, Liziera pădurii
		Sud	Fond forestier S.C. Scolopax S.R.L., fânețe	naturală artificială	Culme, Liziera pădurii
		Vest	Fond forestier P.P., fânețe	naturală artificială	Culme, Liziera pădurii
Pietrele Vizirului	65-69	Nord	Fond forestier O.S. Mănăstirea Cașin	naturală	Culmea Pietrele Vizirului
		Est	Fond forestier S.C. Scolopax S.R.L.	naturală	Culme
		Sud	Fond forestier S.C. Scolopax S.R.L.	naturală	Pârâul Găurea
		Vest	Fond forestier P.P.	naturală	Culme

Trup	Parcele	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite	
				Felul	Denumirea
Bucium	73-74, 245	Nord	Fond forestier S.C. Scolopax S.R.L.	naturală	Culme
		Est	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Sud	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Vest	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
Mirioara	75-89, 243, 246, 271D, 273D	Nord	Fond forestier O.S. Mănăstirea Cașin Fond forestier O.S. Căiuți	naturală	Culme
		Est	Fond forestier S.C. Scolopax S.R.L., pășune	naturală artificială	Culme, Liziera pădurii
		Sud	Pășune	artificială	Liziera pădurii
		Vest	Fond forestier S.C. Scolopax S.R.L., pășune	naturală artificială	Culme, Liziera pădurii
Vânătoru	90-92, 94-98, 272D	Nord	Fond forestier S.C. Scolopax S.R.L.	naturală	Culme
		Est	Fond forestier S.C. Scolopax S.R.L., fânețe	naturală artificială	Culme, Liziera pădurii
		Sud	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Vest	Fond forestier S.C. Scolopax S.R.L., pășune	naturală artificială	Culme, Liziera pădurii
Babei	99-113, 255	Nord	Fond forestier O.S. Căiuți	naturală	Culme
		Est	Fond forestier P.P., pășune	naturală artificială	Culme, Liziera pădurii
		Sud	Pășune	artificială	Liziera pădurii
		Vest	Fond forestier S.C. Scolopax S.R.L., fânețe	naturală artificială	Culme, Liziera pădurii
Drăcea	116-117, 119, 126-129	Nord	Pășune, teren arabil	artificială	Liziera pădurii
		Est	Pășune, teren arabil	artificială	Liziera pădurii
		Sud	Pășune	artificială	Liziera pădurii
		Vest	Fond forestier P.P., teren arabil	naturală artificială	Pârâul Drăcea Mică Pârâul Drăcea Mare Liziera pădurii
Șchiopu	168	Nord	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Est	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Sud	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Vest	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
Cremeneț	171, 172, 174	Nord	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Est	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Sud	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Vest	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
Ciurbea	178	Nord	Pășune împădurită	artificială	Lim. de proprietate
		Est	Pășune împădurită	artificială	Lim. de proprietate
		Sud	Fond forestier P.P.	naturală	Pr. Izvorul Oceanului
		Vest	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
Dălmăciu	185, 187-188, 219	Nord	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Est	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Sud	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Vest	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
Lărguța	222, 231, 240, 241	Nord	Pășune, Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Est	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Sud	Fânețe, pășune	artificială	Liziera pădurii
		Vest	Fânețe, pășune	artificială	Liziera pădurii
Plastinei	236-237	Nord	Fond forestier O.S. Mănăstirea Cașin	naturală	Culmea Haloșului
		Est	Fond forestier P.P., fânețe	artificială	Lim. de proprietate Liziera pădurii
		Sud	Fânețe	artificială	Lim. de proprietate Liziera pădurii
		Vest	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
Dealul Mare	261	Nord	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Est	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Sud	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Vest	Fânețe	artificială	Liziera pădurii

Trup	Parcele	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite	
				Felul	Denumirea
Momâia	302, 305, 306, 310, 311	Nord	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Est	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Sud	Fond forestier P.P.	naturală	Culme
		Vest	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
Glod	303, 304, 307, 308, 309	Nord	Fond forestier P.P.	artificială naturală	Pârâul Glod Lim. de proprietate
		Est	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Sud	Fond forestier P.P.	naturală artificială	Culme Lim. de proprietate
		Vest	Fond forestier P.P.	naturală	Culme
Limpejoara	330-331, 335-337	Nord	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Est	Fond forestier S.C. Scolopax S.R.L., Fond forestier P.P.	naturală	Culme
		Sud	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Vest	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
Fundăturii	342, 344, 348	Nord	Fond forestier P.P.	naturală	Pârâul Fundăturii
		Est	Fond forestier P.P.	naturală	Pârâul Fundăturii
		Sud	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Vest	Fond forestier S.C. Scolopax S.R.L., Fond forestier P.P.	naturală	Culme
Hareț-Pădureni	370, 371, 380	Nord	O.S. Focșani	artificială	Lim. de proprietate
		Est	Canal evacuare	artificială	Liziera pădurii
		Sud	Teren arabil	artificială	Liziera pădurii
		Vest	Teren arabil	artificială	Liziera pădurii
Repedea	397, 399	Nord	O.S. Panciu	naturală	Culmea Dealul Mare
		Est	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Sud	Fond forestier P.P.	naturală	Pârâul Repedea
		Vest	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
Repejoara	386, 421-425, 427-431	Nord	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Est	O.S. Panciu	naturală	Culmea Tihăraia
		Sud	Fond forestier P.P.	naturală artificială	Pârâul Doaga Lim. de proprietate
		Vest	Fond forestier P.P.	naturală	Pârâul Repejoara Culmea la Curmătură
Chira	415-417	Nord	O.S. Panciu	naturală	Culmea Dealul Mare
		Est	O.S. Panciu	naturală	Culme
		Sud	Fond forestier P.P.	naturală	Pârâul Chira
		Vest	Fond forestier P.P.	naturală	Pârâul Stroia
Giurcea	452	Nord	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Est	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Sud	O.S. Vidra	naturală	Culme
		Vest	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
Verdea	582, 585, 588-589, 593	Nord	Fond forestier P.P., fânețe	artificială	Lim. de proprietate Liziera pădurii
		Est	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Sud	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Vest	Fond forestier P.P., fânețe	artificială	Lim. de proprietate Liziera pădurii
Dealul Moțoc	627-630, 632-634	Nord	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Est	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Sud	Fond forestier P.P.	naturală	Culmea Moțocul Mare
		Vest	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
Aluna I	711, 748-750, 753-756, 758	Nord	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Est	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Sud	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Vest	Fond forestier P.P.	naturală	Pârâul Aluna
Aluna II	720, 734, 738, 740-742	Nord	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Est	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Sud	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate

Trup	Parcele	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite	
				Felul	Denumirea
Secătura I	804-807, 812-813, 816-818	Vest	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Nord	Fond forestier P.P.	naturală	Culme
		Est	Fond forestier P.P.	naturală	Pârâul Secăturii
		Sud	Fond forestier P.P.	naturală	Culme
		Vest	Fond forestier P.P.	naturală	Culme
Secătura II	865-869	Nord	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Est	Fond forestier P.P.	naturală	Pârâul Sărăturii
		Sud	Fond forestier P.P.	naturală	Pârâul Sărăturii
		Vest	Fond forestier P.P.	naturală	Culmea Plaiul Întărcătoarei
Mișina	908-909	Nord	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Est	Fond forestier P.P.	naturală	Culmea Botul Mișinei
		Sud	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Vest	Fond forestier P.P.	naturală	Culmea Întărcătoarei
Bolovanu	931-932	Nord	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Est	Fond forestier P.P.	naturală	Culme
		Sud	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Vest	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
Brădet	964	Nord	Fond forestier P.P.	naturală	Culme
		Est	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Sud	Fond forestier P.P.	naturală	Culme
		Vest	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
Valea Rea	969, 977, 979-980	Nord	O.S. Vidra, Fond forestier P.P.	naturală	Pârâul Ghiocului
		Est	O.S. Vidra	artificială	Lim. de proprietate
		Sud	O.S. Focșani	naturală	Culmea Milcovului
		Vest	Fond forestier P.P.	naturală	Culmea Plaiul Mic

Limitele U.P-ului sunt situate pe detalii evidente (culmi, ape) fiind materializate corespunzător.

Toate hotarele sunt clare și sunt materializate cu semnele uzuale folosite la delimitarea fondului forestier, precum și cu borne de hotar.

1.2.2.2.3. Bazinete componente

Bazinele componente ale unității de protecție și producție analizate sunt evidențiate în cele ce urmează:

Tabel 5: Bazinete componente

Nr. crt.	Denumire		Parcele componente	Suprafața	
	Trup	Bazin		ha	%
1	Monteoru	Pr. Monteoru	1-3	111,99	3
2	Șușița	Râul Șușița	5,7, 122, 132, 164	47,59	1
3	Podobitu	Pr. Podobitu	8	57,79	2
4	Flămâda	Pr. Flămâda	9-11	105,03	3
5	Pârâul Sărat	Pârâul Sărat	12-19, 141	185,42	5
6	Sărățelu	Pr. Sărățelu	20, 145, 149	63	2
7	Pârâul Roșu	Pârâul Roșu	57-59, 238	82,38	2
8	Pârâul Găurea	Pârâul Găurea	61, 70, 71, 72	123,06	3
9	Pietrele Vizirului	Pârâul Găurea	65-69	174,62	5
10	Bucium	Pr. Bucium	73-74, 245	46,09	1
11	Mirioara	Pr. Mirioara	75-89, 243, 246, 271D, 273D	529,34	14

Nr. crt.	Denumire		Parcele componente	Suprafața	
	Trup	Bazin		ha	%
12	Vânătoru	Pr. Vânătoru Mare și Mic	90-92, 94-98, 272D	223,97	6
13	Babei	Valea Babei	99-113, 255	481,51	13
14	Drăcea	Pr. Drăcea Mare și Mică	116-117, 119, 126-129	207,16	6
15	Șchiopu	Pr. Șchiopu	168	0,62	-
16	Cremeneț	Pr. Cremeneț	171, 173-174	6,29	-
17	Ciurbea	Pr. Izvorul Oceanului	178	10,00	-
18	Dălmaciu	Pr. Dălmaciu	185, 187-188, 219	9,88	-
19	Lărguța	Pr. Lărguța	222, 231, 240, 241	35,88	1
20	Plastinei	Pr. Plastinei	236-237	57,33	2
21	Dealul Mare	Râul Șușița	261	34,05	1
22	Momâia	Râul Șușița	302, 305, 306, 310, 311	26,88	1
23	Glod	Pr. Glod	303, 304, 307, 308, 309	50,86	1
24	Limpejoara	Pr. Limpejoara	330-331, 335-337	38,95	1
25	Fundăturii	Pr. Fundăturii	342, 344, 348	55,99	1
27	Hareț-Pădureni	Râul Siret	370, 371, 380	56,00	1
28	Repedea	Pr. Repedea	397, 399	26,1	1
29	Repejoara	Pr. Repejoara	386, 421-425, 427-431	322,16	9
30	Chira	Pr. Chira	415-417	100,00	3
31	Giurcea	Pr. Giurcea	452	1,00	-
32	Verdea	Pr. Bundeia, Pr. Lui Pintilie	582, 585, 588-589, 593	11,02	-
33	Dealul Moțoc	Pr. Tutova	627-630, 632-634	28,79	1
34	Aluna I	Pr. Aluna	711, 748-750, 753-756, 758	23,75	1
35	Aluna II	Pr. Aluna	720, 734, 738, 740-742, 746	8,46	-
36	Secătura I	Pr. Secăturii	804,805, 806-812,813 816-818	235,03	6
37	Secătura II	Pr. Secăturii	865-869	49,08	1
38	Mișina	Pr. Mișina	908-909	47,15	1
39	Bolovanu	Valea în Poienile Giurgei	931-932	2,00	-
40	Brădet	Pr. Brădet	964	9,30	-
41	Valea Rea	Pr. Ghiocului	969, 977, 979-980	79,22	2
Total				3764,74	100

Arboretele acestei unități de protecție și producție sunt grupate în 41 bazine.

1.2.2.2.4. Vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier național

În afara fondului forestier studiat, pe pășunile și fânețele învecinate ce aparțin persoanelor fizice, se găsesc arbori izolați sau pâlcuri de arbori, din speciile fag, brad, molid, paltin de munte, mesteacăn, plop tremurător și anin alb.

1.2.2.2.5. Enclave

Enclavele existente sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 6: Enclave

Nr. crt.	Anul amenajării-2020			Parcele limitofe
	Suprafața (ha)	Detinator	Folosința	
E1	0,57	Proprietari particulari	Fâneată	58, 69
E2	1,00	Proprietari particulari	Fâneată	86

Nr. crt	Anul amenajarii-2020			Parcele limitofe
	Suprafata (ha)	Detinator	Folosinta	
E3	0,86	Proprietari particulari	Fâneață	88
E4	0,54	Proprietari particulari	Fâneață	107-108
E5	0,67	Proprietari particulari	Fâneață	127
E6	0,17	Proprietari particulari	Fâneață	335
E7	0,10	Proprietari particulari	Fâneață	335
E8	0,34	Proprietari particulari	Fâneață	344
E9	1,43	Proprietari particulari	Fâneață	344, 348
E10	0,50	Proprietari particulari	Fâneață	399
E11	0,84	Proprietari particulari	Fâneață	421, 422
E12	0,38	Proprietari particulari	Fâneață	421
E13	0,15	Proprietari particulari	Fâneață	422, 424
E14	1,61	Proprietari particulari	Fâneață	424
E15	0,98	Proprietari particulari	Fâneață	424, 425
E16	0,24	Proprietari particulari	Fâneață	425
E17	0,44	Proprietari particulari	Fâneață	430
E18	1,12	Proprietari particulari	Fâneață	430
E19	0,13	Proprietari particulari	Fâneață	88
E20	0,90	Proprietari particulari	Fâneață	425
TOTAL	12,97	-	-	-

1.2.2.2.6. Administrarea fondului forestier

Administrarea fondului forestier proprietate privată a S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L., din U.P. – ul analizat în studiu, în suprafață de 3764,74 ha este asigurată de O.S. Ingka Investments, cu sediul în localitatea Focșani, Str. Vâlcele, nr. 5, jud. Vrancea.

1.2.2.2.7. Organizarea administrativă

Din punct de vedere administrativ, unitatea de protecție și producție se regăsește în două districte silvice ce au în componență trei cantoane silvice, așa cum se poate vedea în tabelul următor:

Tabel 7: Organizarea administrativă

U.P.	District		Canton		Parcele aferente	Suprafața	
	Nr.	Denumire	Nr.	Denumire		ha	%
V	3	Șușița-Milcov	8	Milcov	804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 816, 817, 818, 865, 866, 867, 868, 869, 908, 909	331,26	8,8
			9	Câmpuri 1	1, 2, 3, 5, 7, 8-13, 14-20, 99-113, 116, 117, 119, 122, 126-128, 129, 132, 141, 145, 149, 164, 255, 261, 330, 331, 335, 336, 337, 342, 344, 348, 452	1389,48	36,9
			28	Câmpuri 3	57-59, 61, 65-92, 94-98, 168, 171, 173, 174, 178, 185, 187-188, 219, 222, 231, 236, 237, 238, 240, 241, 243, 245, 246, 271, 272, 273	1299,46	34,5
			29	Panciu	302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310-311, 370, 371, 380, 386, 397, 399, 415, 416, 417, 421-431 582, 585, 588, 589, 593, 627, 628, 629, 630, 632, 633, 634, 711, 720, 734, 738, 740, 741, 742, 746, 748, 749, 750, 753, 754, 755, 756, 758, 931, 932, 964, 969, 977, 979, 980	744,54	19,8
TOTAL UP						3764,74	100

Această arondare permite atât gospodărirea pădurilor la nivel tehnic corespunzător, cât și o pază eficientă a acestora.

1.2.2.2.8. Constituirea unității de protecție și producție

Fondul forestier proprietate privată aparținând S.C. Ingka Investments Forest Assets S.R.L., București, organizat în U.P. V Câmpuri-Panciu a făcut parte, înainte de retrocedare, din punctul de vedere al administrației silvice de stat, conform actelor de proprietate, din cadrul Ocolului Silvic Focșani (UP X Doaga), Ocolului Silvic Nereju (UP I Secătura, UP II Mișina, UP III Verdele), Ocolului Silvic Panciu (UP II Mărăști, UP III Mușunoaiele), Ocolului Silvic Soveja (UP I Câmpuri), Ocolului Silvic Varnița (UP I Varnița) și Ocolului Silvic Vidra (UP II Chilimetea).

1.2.2.2.9. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului

Parcelarul actual, format din 200 parcele, s-a constituit peste vechile limite parcelare stabilite la amenajarea anterioară.

Limitele parcelare și subparcelare au fost materializate în teren cu vopsea roșie, folosindu-se semne convenționale din normativele de amenajare, respectiv, semnul vertical „I” pentru limite parcelare și același semn așezat orizontal pentru limite de subparcelă.

Subparcelarul format din 436 subparcele a fost revizuit și modificat acolo unde a fost cazul.

1.2.2.2.10. Situația bornelor

Situația bornelor este următoarea:

Tabel 8: Situația bornelor

Denumirea trupului de pădure (bazinetul)	Numerotarea bornelor	Numărul bornelor	Felul bornelor
Monteoru	2, 2.1,2.2, 3-5, 7-9, 10.1	10	Beton armat și piatră cioplită
Șușița	11-15, 272, 274, 293, 352, 352.1	10	
Podobitu	16,17,19-21,78.1	6	
Flămâda	22-31	10	
Pârâul Sărat	32, 33, 35, 36.1, 36.2, 36.3, 36.4, 38-43, 43.1, 44-46,48, 49, 49.1, 49.2, 50,51, 316, 317, 319	26	
Sărățelu	25, 53, 55.1, 55.2, 233, 322, 334,	7	
Pârâul Roșu	115, 116, 116.1, 118, 118.1, 118.2, 119-121, 121.1, 122, 122.1, 123.1, 123.2, 124, 125, 532, 533	18	
Pârâul Găurea	127, 147, 147.1, 149-151, 151.1-151.5, 152, 152.1-152.9, 155, 155.1-155.8, 156, 157, 157.1-157.5, 159-161, 170	43	
Pietrele Vizirului	62, 136, 137, 137.1, 138-140, 142-146	12	
Bucium	162, 162.1, 164, 164.1, 164.2, 165, 546, 547	8	
Mirioara	167, 168, 168.1-168.6, 169, 171-174, 176-178, 180-195, 540, 544, 548	35	
Vânătoru	196-216	21	
Babei	139, 217-222, 222.1, 222.2, 223-228, 230-244, 244.1, 246, 247, 248, 248.1, 249, 249.1,	37	
Drăcea	257.1, 256-260, 263-266, 270, 271, 283, 284, 286, 286.1, 287, 287.1	18	
Șchiopu	365, 366	2	
Cremenet	81, 81.1, 82.1, 114.1, 386-389	8	
Ciurbea	406, 406.1, 407, 407.1	4	
Dălmăciu	421, 421.1, 422, 426, 427, 432, 433, 491	8	
Lărguța	211, 212, 497, 498, 537-539, 541, 542	9	
Plastinei	80, 404, 429, 429.1, 429.2, 429.3, 455, 455.1, 455.2, 526.1-526.8, 527, 527.1, 528.1, 528.2, 531, 531.1, 531.2	25	
Dealul Mare	577-579	3	
Momâia	8, 8.1, 13.1-13.5, 16, 16.1, 16.2, 22, 22.1-22.6, 35, 35.1-35.6,	25	
Glod	8.2, 8.2, 8.3, 9.1-9.4, 10, 10.1, 11, 11.1, 22.1, 24.1, 142,146	14	
Limpejoara	96, 96.1-96.3, 97, 97.1-97.6, 112-115, 119, 123.1, 123.2, 141.1, 141.2	21	

Denumirea trupului de pădure (bazinetul)	Numerotarea bornelor	Numărul bornelor	Felul bornelor
Fundăturii	136, 136.1, 137, 137.1, 140.1, 141, 143-145, 154, 154.1, 154.2, 158, 158.1-158.3	16	
Hareț-Pădureni	142, 143.1, 144, 146.1-146.3	6	
Repedea	270.1-270.4, 277.1-277.4, 282.1, 282.2, 284.1, 285, 285.1-285.3	15	
Repejoara	259, 259.1-259.9, 260, 260.1-260.9, 327, 328, 332, 335, 335.1, 335.2, 339-343, 343.1-343.8, 344-355, 355 bis, 363.1-363.6, 373-376, 421.1, 421.2,	62	
Chira	83.1, 315, 318, 319, 319.1, 323, 324, 325,326	9	
Giurcea	52.1, 52.2, 53.1, 53.2	4	
Verdea	402, 403.1, 412, 414.1-414.3, 423.1, 423.2, 433.1, 434.1, 435.1, 435.2, 438.1, 438.2, 443.1-443.3, 444, 444.1, 444.2, 449.1, 456.1-456.3	24	
Dealul Moțoc	55, 55.1-55.4, 56, 56.1-56.6, 58.1, 58.2, 62.1, 62.2, 63, 63.1-63.3, 64.1, 64.2, 65, 67, 67.1, 71.1, 71.2, 72, 72.1, 73.1-73.4, 76, 76.1-76.4	38	
Aluna I	127, 127.1, 137.1, 137.2, 142.1-142.4, 143.1-143.6, 144, 144.1, 147.1-147.4, 148, 154.1, 154.2, 157.1, 157.2, 159.1-159.5, 162.1, 162.2, 212.1, 212.2, 491, 491.1, 491.2	37	
Aluna II	41.1, 41.2, 42.1, 43.1-43.5, 114.1, 114.2, 116, 116.1-116.5, 118.1-118.4, 131, 131.1, 293.1, 293	24	
Secătura I	22, 22.5, 133, 133.1, 136, 136.1, 137, 137.1, 138, 139.1, 140, 142, 146.1, 147, 147.1, 147.2, 153, 1554.1, 156, 157.1, 159, 160, 194, 201.4, 206.1, 209, 209.1-209.3	26	
Secătura II	22.1-22.4, 126.1, 126.2, 128.1, 129, 129.1-129.6, 194.2, 198, 198.1-198.6, 201, 201.1-201.6,	28	
Mișina	14.1, 14.4, 14.5, 14.8, 15.1, 15.4	6	
Bolovanu	13, 13.1, 19.1, 19.2, 20.2, 20.3	6	
Brădeț	152, 152.1, 153.1, 153.2	4	
Valea Rea	164, 164.1-164.7, 166, 166.1, 168.1-168.3, 176.1-176.3, 177.1-177.4, 178.1, 179.1-179.3, 181.1-181.3, 187.1-187.7, 182.1, 183, 183.1-183.3, 187	40	
Total U.P. V Câmpuri – Panciu		725	

În U.P V Câmpuri-Panciu avem 725 borne amenajistice, confecționate din borne de beton armat și piatră cioplită. Acestea sunt amplasate la intersecțiile liniilor parcelare, la intersecțiile acestora cu limita pădurii, precum și pe liziera pădurii, în punctele de contur caracteristice.

Recondiționarea bornelor precum și înlocuirea celor dispărute se va face de către personalul de teren al ocolului silvic ori de câte ori este necesar.

1.2.2.2.11. Obiectivele ecologice, economice si sociale

În conformitate cu cerințele social – economice, ecologice și informaționale, amenajamentul actual îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

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

Ecologice - protejarea și conservarea mediului:

- ✓ Protecția apelor
- ✓ Protecția terenurilor contra eroziunii
- ✓ Protecția contra factorilor climatici dăunători
- ✓ Conservarea și ameliorarea biodiversității
- ✓ Echilibrul hidrologic
- ✓ Producția de semințe controlate genetic
- ✓ Ocrotirea vânatului
- ✓ Menținerea nealterată a peisajului și a climatului zonei

Sociale - realizarea cadrului natural:

- ✓ Recreere, destindere
- ✓ Valorificarea fortei de munca locala

Economice - optimizarea producției padurilor :

Productia de lemn gros si foarte gros necesar nevoilor proprietarilor

1.2.2.2.12. Funcțiile pădurii

Corespunzator obiectivelor ecologice, sociale și economice în amenajament se precizeaza functiile pe care trebuie sa le îndeplineasca fiecare arboret si padurea în ansamblul ei.

Astfel, suprafața a unității, 3071,91 ha (81,7%) a fost încadrată în grupa I funcțională – păduri cu funcții speciale de protecție și 668,07 ha (17,7%) a fost încadrată în grupa a II-a - păduri cu funcții de producție și protecție,

In acest scop, arboretele au fost încadrate pe grupe, subgrupe si categorii functionale mentionate în tabelul urmator:

Tabel 9: Grupe, subgrupe si categorii functionale

Grupa funcțională	Subgrupa		Categoria funcțională		Suprafața	
	Cod	Denumire	Cod	Denumire	ha	%
Grupa I Păduri cu funcții speciale de protecție	1	Păduri cu funcții de protecție a apelor	1G	Arboretele din bazinele torrențiale sau cu transport excesiv de aluviuni, determinate prin studii hidrologice, de amenajarea pădurilor sau de amenajare a bazinelor hidrografice. (TIII)	51,40	1,4
	2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor	2A	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marnos-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (TII)	358,24	9,5

Grupa funcțională	Subgrupa		Categoria funcțională		Suprafața	
	Cod	Denumire	Cod	Denumire	ha	%
			2E	Plantațiile forestiere de pe terenuri degradate (TII)	56,10	1,5
			2H	Arboretele situate pe terenuri alunecătoare (TII)	41,09	1,1
			2I	Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (TII)	1,41	0
			2L	Arboretele situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2A. (TIV)	2457,23	65,3
	5	Păduri de interes științific, de ocrotire a genofobului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	5I	Arboretele destinate protecției unor specii ocrotite din faună (TII)	50,14	1,3
			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)	56,30	1,5
TOTAL GRUPA I					3071,91	81,6
Grupa a II - a Păduri cu funcții de producție și protecție	2	Păduri cu funcții de producție și protecție	1C	Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea.	668,07	17,7
TOTAL GRUPA a II - a					668,07	17,7
Alte terenuri					24,76	0,7
TOTAL GENERAL					3764,74	100

Se face precizarea că, pentru anumite u.a.-uri exista mai multe funcții (mai multe încadrări funcționale), în raport cu obiectivele de protejat și mărimea suprafețelor din cadrul u.a.-urilor.

1.2.2.2.13. Subunității de producție sau protecție constituite

În vederea gospodăririi diferențiate, eficientă și durabilă a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice și a îndeplinirii funcțiilor atribuite, arboretele au fost constituite în următoarele subunități de gospodărire:

- ✓ **SUP „A” - codru regulat**, cu o suprafață de 3231,5 ha, în care s-au inclus arboretele din tipurile funcționale III, IV și VI, categoriile funcționale 1.1G, 1.2L, 1.5R și 2.1C;
- ✓ **SUP „M” - păduri supuse unui regim de conservare deosebită**, în care nu este admisă recoltarea de masă lemnoasă sub formă de produse principale, pe suprafața de 506,98 ha, în care au fost incluse arboretele din tipul II, categoria funcțională 1.2A, 1.2E, 1.2H, 1.2I și 1.5I.

În tabelul următor sunt prezentate subunitățile de gospodărire constituite, cu subparcelele aferente:

Tabel 10: Subunități de gospodărire constituite

SUP		U N I T A T I A M E N A J I S T I C E							
	12V	20V	66V	71 B	79V	82C	99C	113 E	236M
	271D	272D	273D	302V	303V	307V	371M	380V	415V
	416V	425V	627N1	627N2	734V	756M	809V	817A	977N1
	977N2								
T o t a l	Suprafata	26.26 HA			Nr. de UA-uri			28	
A	1 A	2 A	2 B	5	7 A	7 C	7 D	8 A	8 B
	8 C	8 D	8 F	9 A	9 B	9 C	10	11 A	11 B
	11 E	12 A	12 B	13	14	15 A	18	19	20 A
	20 B	20 C	57	58	59	61	65 A	65 B	66 A
	66 B	66 C	66 D	67	68	69	70 A	70 B	70 C
	70 D	70 E	70 F	71 A	72 A	72 B	72 C	72 D	72 E
	72 F	73 A	73 B	73 C	74 A	74 B	74 C	75 B	75 E
	76	77 B	77 C	77 D	78 A	78 B	79 A	80	81 A
	81 B	81 C	81 D	82 A	83	84 A	84 B	84 C	85 A
	85 B	85 C	86 A	86 B	86 C	86 D	87 A	87 B	87 C
	87 D	88	89 A	89 B	89 C	89 D	92 B	94 A	94 B
	94 C	95 B	95 C	95 D	95 E	96 B	97 A	98	99 A
	100	101	102 A	102 B	102 C	102 D	103	104	105
	106 A	106 B	107 A	107 B	107 C	108	109	110	111
	112 A	112 B	112 C	113 G	116 A	116 B	116 C	117	122
	126	127 A	127 B	127 C	128 C	128 E	128 F	128 H	128 I
	128 J	128 K	129	132	141	145	168	173	174
	178	185	187	188	219	222	231	236 A	236 B
	236 C	237	238	240	241	243	245	246	302 D
	302 E	303 A	303 B	303 C	303 D	303 E	303 F	303 G	304 A
	304 B	305	306	307 A	308 A	308 B	308 C	309 D	310 C
	310 D	311 A	311 B	311 C	330	331 A	331 B	335	336 E
	336 F	337	342 A	344 A	344 B	348 A	348 B	386 A	386 B
	386 C	397 A	397 B	399 A	399 B	415 A	416 A	416 B	416 C
	417 A	417 B	421 C	422 A	422 B	422 C	423 A	423 B	423 C
	424 A	424 B	425 A	425 B	425 C	427 A	427 B	427 C	427 D
	428 A	428 B	429 A	429 C	430 A	430 B	430 D	431 A	431 B
	431 D	452 A	452 B	452 C	582	585 A	585 B	588	589 A
	589 B	589 C	593 B	593 C	627 A	627 B	627 C	627 D	628
	629	630	632 A	632 B	633	634 A	634 B	711	720
	734 B	738	740	741	742	746	748	749	750 A
	750 B	753	754 A	754 B	754 C	755 A	755 B	756 A	756 B
	756 C	756 D	758	805	806 C	807 A	807 B	807 C	807 D
	808 B	808 C	809 A	809 B	809 C	809 D	809 E	809 F	810 B
	810 C	810 D	811 B	812 B	812 C	813	816	817 A	817 B
	818	866 C	866 H	868 B	868 D	868 E	869 A	869 B	869 C
	908 A	908 B	908 C	909 A	909 B	909 D	909 E	931	932
	964	969	977 B	979 A	979 B	980 B	980 C		
T o t a l	Suprafata	3231.50 HA			Nr. de UA-uri			340	
M	1 C	3 A	3 B	7 B	8 E	11 C	11 D	15 B	16
	17	77 A	87 E	90	91	92 A	95 A	95 F	95 G
	96 A	97 B	99 B	99 C	107 D	119 A	119 B	119 C	119 D
	128 A	128 B	128 D	128 G	149	164	171	255	261 A
	261 B	261 C	309 A	342 B	370 A	370 B	370 C	371 E	421 D
	421 E	425 D	429 B	430 C	431 C	804	806 A	806 B	808 A
	809 G	810 A	811 A	811 C	811 D	812 A	865 A	865 B	866 A
	867	909 C	977 A	977 C	980 A				
T o t a l	Suprafata	506.98 HA			Nr. de UA-uri			68	
T o t a l UP	Suprafata	3764.74 HA			Nr. de UA-uri			436	

1.2.2.2.14. Ţeluri de gospodărire (baze de amenajare)

Fondul de producție – reprezintă totalitatea arborilor și arboretelor unei păduri, în măsura în care îndeplinesc rolul de mijloc de producție sau exercită funcții de protecție.

Fondul de producție diferă de la o pădure la alta. În fiecare caz el se caracterizează printr-o anumită stare, adică printr-o anumită structură, țeluri de gospodărire (baze de amenajare) și o anumită mărime. Acestea, variază, ca efect al condițiilor staționale, al dezvoltării arborilor și al acțiunilor gospodărești, făcând ca și starea fondului de producție să varieze.

Există totuși pentru orice pădure o starea a fondului de producție, la care eficiența lui sau a pădurii în funcția sau funcțiile ce i-au fost atribuite este maximă.

Starea de maximă eficacitate a fondului de producție se numește **stare normală**, iar fondul de producție respectiv se numește și el normal. De asemenea, se numesc normale și caracteristicile acestuia: mărime, structura, etc..

Fondul de producție existent la un moment dat într-o pădure, se numește **real**. Acesta poate fi normal sau anormal, după cum structura și mărimea lui corespund sau nu cu cele considerate normale.

Pentru îndeplinirea în condiții corespunzătoare a funcțiilor atribuite (obiectivelor ecologice, sociale și economice), atât arboretele luate individual cât și pădurea în ansamblul ei, trebuie să îndeplinească anumite cerințe de structură.

Amenajamentul silvic urmărește aducerea fondului de producție real, în starea considerată ca fiind cea mai bună – stare normală.

Starea normală (optimă) a fondului de producție, se definește prin stabilirea țelurilor de gospodărire: **regim, compoziția – țel, tratament, exploatabilitate, ciclu.**

1.2.2.2.14.1. Regimul

Regimul silvic al unei păduri reprezintă modul general în care se asigură regenerarea unei păduri (din sămânță sau pe cale vegetativă), definește structura pădurii din acest punct de vedere.

Pentru realizarea funcțiilor social-economice stabilite în cadrul unității de protecție și producție s-a prevăzut să se aplice următoarele regimuri silvice:

» codru, regim bazat pe regenerarea pădurii din sămânță, conservarea genofondului și realizarea de arborete stabile și valoroase, precum și exercitarea funcțiilor de protecție a mediului.

1.2.2.2.14.2. Compoziția țel

Compoziția țel reprezintă combinația de specii din cadrul unui arboret, care îmbină în modul cel mai favorabil, atât prin proporția cât și prin gruparea lor, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-ecologice și economice, în orice moment al existenței lui

La stabilirea compoziției viitoarelor arborete s-a urmărit cu prioritate asigurarea stabilității ecologice prin menținerea nealterată atât a biocenozelor natural valoroase cât și a biotipurilor corespunzătoare, precum și prin promovarea unor specii și compoziții natural – potențiale cât mai apropiate de cele ale ecosistemelor naturale.

Pentru arboretele exploatabile în prezent și pentru subparcelele în care se vor executa lucrări de împădurire, a fost stabilită compoziția-țel de regenerare. Pentru restul arboretelor s-a indicat compoziția-țel la exploatabilitate.

Tabel 11: Compoziția-țel

SUP	TS	TP	GE	Compoziție țel	Total	
teren afectat	0	0	0	0	24.76	
teren afectat Total					24.76	
A	3332	1241	22	3 BR 1 FA 6 MO	11.03	
		1341	21	4 BR 2 FA 4 MO	14.06	
		4114	28	8 FA 2 MO	31.24	
		2221	20	3 BR 3 FA 4 MO	167.21	
	3333	2211	17	7 BR 2 FA 1 MO	33.83	
		2222	SE	3 BR 3 FA 4 MO	1.08	
	4420	2212	26	4 BR 4 FA 2 MO	462.62	
		4141	29	8 FA 2 MO	73.14	
	4430	2211	17	7 BR 2 FA 1 MO	268.61	
		4111	28	8 FA 2 MO	45.19	
	5242	4212	44	6 FA 1 LA 3 PAM	235.77	
		4331	41	7 FA 1 LA 2 PAM	177.2	
		4214	44	6 FA 2 LA 2 PAM	1211.5	
		5212	SE	5 FA 5 GO	1.94	
	5233	4221	39	7 FA 2 MO 1 PAM	4.93	
	5253	9712	80	10 AN	1.28	
		9912	66	10 AN	0.43	
	5243	4211	38	7 FA 3 PAM	94.64	
		5312	46	2 FA 6 GO 2 TE	3.23	
	5153	5111	45	6 GO 4 TE	95.65	
		5312	46	2 FA 6 GO 2 TE	3.67	
		5211	46	2 FA 6 GO 2 TE	142.4	
		5311	46	2 FA 6 GO 2 TE	4.25	
	5254	9722	65	6 AN 4 FR	6.43	
	5152	5113	45	6 GO 4 TE	19.22	
		5313	49	3 FA 6 GO 1 TE	0.26	
		5131	48	3 FA 6 GO 1 TE	3.2	
		5231	42	6 FA 2 GO 2 LA	27.65	
		5212	SE	5 FA 5 GO	1.19	
	5232	4231	40	7 FA 2 MO 1 DT	54.3	
	5241	4213	44	6 FA 1 LA 3 PAM	37.63	
	A Total					3234.7
	M	3332	1341	21	4 BR 2 FA 4 MO	8.65
4114			28	8 FA 2 MO	3.08	
2221			20	3 BR 3 FA 4 MO	55.05	
4420		2212	26	4 BR 4 FA 2 MO	7.77	
		4141	29	8 FA 2 MO	25.65	
4430		2211	17	7 BR 2 FA 1 MO	4.09	
5242		4212	44	6 FA 1 LA 3 PAM	0.48	
		4331	41	7 FA 1 LA 2 PAM	15	
		4214	44	6 FA 2 LA 2 PAM	197.66	
5253		9712	80	10 AN	0.52	

SUP	TS	TP	GE	Compozitie tel	Total
	3630	9821	37	6 AN 4 MO	4.86
	5243	4211	38	7 FA 3 PAM	40.39
	5254	9722	65	6 AN 4 FR	0.89
	5152	5113	45	6 GO 4 TE	1.21
		5131	48	3 FA 6 GO 1 TE	4.36
		5231	42	6 FA 2 GO 2 LA	49.23
	5232	4231	40	7 FA 2 MO 1 DT	31.91
	5231	4242	43	7 FA 2 MO 1 DT	6.04
	9613	9312	98	10 PLA	50.14
M Total					506.98
clasa de reg.	5242	4214	44	6 FA 2 LA 2 PAM	0.86
	4530	9821	37	6 AN 4 MO	0.64
clasa de reg. Total					1.5
Total					3768.0

Compozitia tel - SUP A :	14 BR 49 FA 5 GO 8 MO 9 LA 12 PAM 2 TE 1 DT				
Compozitia tel - SUP M :	1 AN 5 BR 51 FA 3 GO 8 MO 10 PLA 10 LA 11 PAM 1 DT				
Compozitia tel - clasa de regenerare	26 AN 34 FA 17 MO 11 LA 11 PAM 1 DT				
Compozitia tel - UP :	13 BR 49 FA 5 GO 8 MO 1 PLA 9 LA 12 PAM 2 TE 1 DT				

Compoziția-țel s-a stabilit pentru fiecare arboret avându-se în vedere:

- » compoziția actuală;
- » compoziția corespunzătoare tipului fundamental de pădure;
- » condițiile staționale determinate;
- » funcțiile social-economice stabilite;
- » starea actuală a arboretelor.

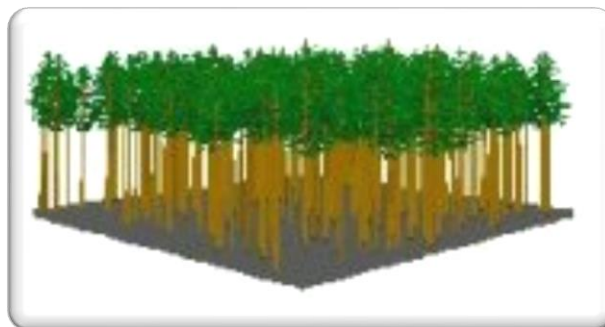
1.2.2.14.3. Tratatment

Ca baza de amenajare, **tratatmentul** definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartitiei arborilor pe categorii de diametre și al etajării populațiilor de arbori.

Structura exprimă modul de constituire a arboretelor din punct de vedere al variației vârstei elementelor din care se compun. Se disting următoarele tipuri:

- ✓ Echienă – toți arborii au practic aceeași vârstă, sau diferă cu cel mult 5 ani
- ✓ Relativ echienă – vârsta arborilor diferă cu peste 5 ani, dar nu cu mai mult de 30 ani
- ✓ Relativ plurienă – arborii fac parte din 2-3 generații, prezentând 2-3 stadii de dezvoltare care se dispun în mod natural în etaje
- ✓ Plurienă – există arborii din toate categoriile de diametre și vârste, prezentând toate stadiile de dezvoltare și în care nu se pot identifica etaje distincte.

Figură 2 - Structura echienă



Figură 3 - Structura plurienă



Tratamentul silvic, în sens larg, reprezintă întreg complexul de măsuri silvo-tehnice prin care o pădure este condusă de la întemeiere până la exploatare și regenerare, în conformitate cu țelurile fixate.

Fondul de producție existent la un moment dat într-o pădure, se numește **real**. Acesta poate fi normal sau anormal, după cum structura și mărimea lui corespund sau nu cu cele considerate normale.

În raport cu condițiile de structură care se cer realizate, în cadrul Amenajamentului Silvic s-au adoptat următoarele tratamente:

- A. **tăieri progresive** s-a propus în fâgete, fâgeto-molidete și amestecuri de fag, brad și molid pe o suprafață de 932,26 ha.
- B. **Tăieri rase s-au** propus pe o suprafață de 5,26 ha.
- C. **lucrări speciale de conservare** în arboretele mature din S.U.P. M - păduri supuse regimului de conservare deosebită, urmate de tot complexul de lucrări de refacere ecologică, pe o suprafață de 270,88 ha.

1.2.2.2.14.4. Exploatabilitatea

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin diametre limită, în cazul structurilor de codru grădănit, și prin diametre medii de realizat, respectiv prin vârsta exploatabilității, în cazul structurilor de codru regulat și de crâng.

În raport cu caracteristicile arboretelor și funcțiile atribuite acestora, s-a stabilit:

✓ Vârsta exploatabilității de protecție – 109 ani S.U.P. A

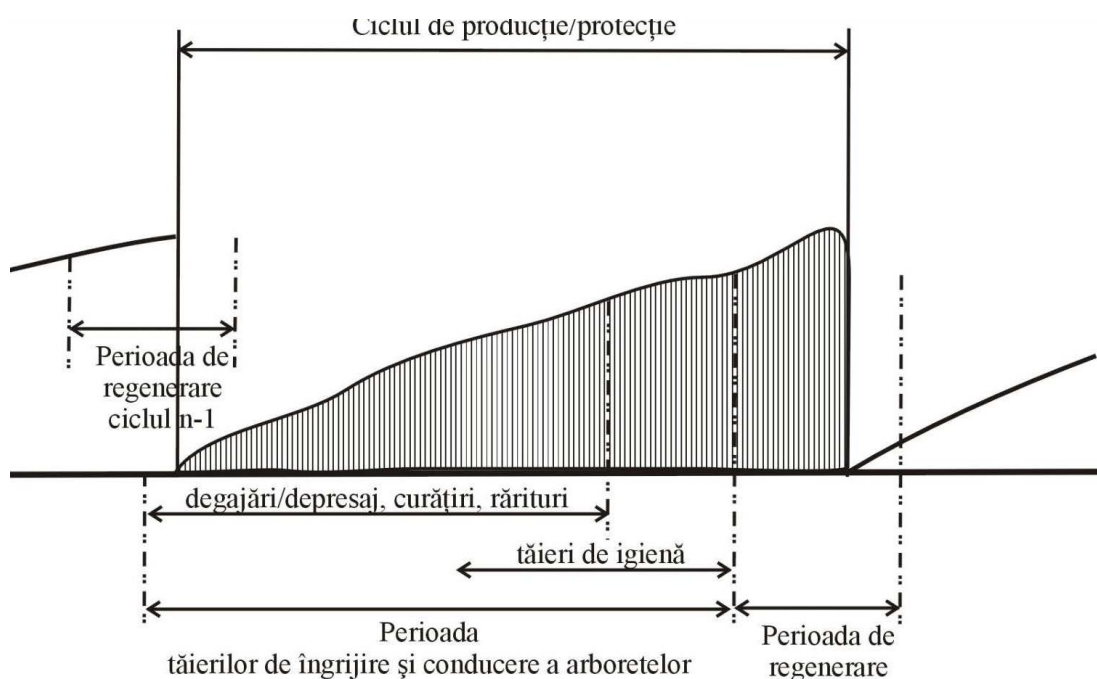
Pentru arboretele încadrate în S.U.P. M - conservare deosebită, pentru care funcția principală este cea de protecție, nu s-au stabilit vârste ale exploatabilității, ele urmând să fie gospodărite prin lucrări speciale de conservare.

1.2.2.2.14.5. Ciclul

Ciclul condiționează structura pe clase de vârstă a unei păduri de codru regulat, el detrmnând mărimea și structura pădurii în ansamblul ei.

Ciclul s-a stabilit pe baza vârstei medii a exploatabilității de protecție, ținându-se seama de structura actuală a fondului de producție pe clase de vârstă:

Pentru arboretele din subunitatea A – codru regulat, s-a adoptat un ciclu de 110 de ani.



Figură 4: Ciclul – norma medie de timp în care se înlocuiește întregul fond de producție ca urmare a aplicării tratamentelor silviculturale, respectându-se vârstele exploatabilității la nivel de arboret

Acesta este justificat din punct de vedere economic, ecologic și silvicultural:

- ✓ **Economic:** asigură stabilitatea și mobilitatea economică, influențează pozitiv întregul ansamblu de indicatori economici;
- ✓ **Ecologic:** asigură echilibrul hidrologic și climatic, este favorabil dezvoltării faunei naturale de interes cinegetic, sporește potențialul estetic, mărește diversitatea naturală, mărește posibilitatea de evoluție favorabilă a ecosistemelor de pădure spre structuri optime;
- ✓ **Silvicultural:** sporește șansa de succes a regenerării naturale și de realizare a arboretelor amestecate, permite aplicarea tratamentului stabilit.

1.2.2.2.15. Instalatiile de transport

Situația instalațiilor de transport existente este următoarea:

Tabel 12: Instalații de transport

POSSIBILITATEA DECENALA																			
Drum / Acces.	Total Acces.		FOND FORESTIER PRODUCTIV					PRODUSE PRINCIPALE					PRODUSE SECUNDARE					TOTAL Mc	
	supraf.	medie	Total supraf.	Exploatabil Supraf.	Volum	Pre-exploat.	Ne-exploat.	Grad.+ transf.gr.	Cvasi-grad.	Succ.+ progr.	Rase	Crang	Total princ.	Taieri cons.	Rari-turi	Cura-tiri	Total sec.		Igiena
	Ha	Km	Ha	Ha	Mc	Ha	Ha	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc		Mc
	5.94																		
T.	5.94																		
DE001	56.00	0.42											681					36	717
T.DE	56.00	0.42											681					36	717
DP001	331.18	1.16	255.08	91.80	35284	82.70	80.58			7350	68	7418	927	3835	2	3837	1192	13374	
DP002	57.79	1.84	38.08	14.94	1584	2.85	20.29			1584		1584	834	205		205	39	2662	
T.DP	388.97	1.26	293.16	106.74	36868	85.55	100.87			8934	68	9002	1761	4040	2	4042	1231	16036	
FE001	187.22	0.38	162.75	94.05	37705		68.70			8293		8293		3228	83	3311	383	11987	
FE002	9.67	0.17	6.90			2.60	4.30						96	278		278	8	382	
FE003	28.21	1.12	25.91	0.88	290	12.21	12.82							220		220	168	388	
FE004	348.26	0.71	328.06	132.21	46408	162.75	33.10			2307		2307		1564	39	1603	2398	6308	
FE006	444.19	0.66	439.67	196.90	56976	21.62	221.15			20963		20963		3171	351	3522	390	24875	
FE007	353.10	0.47	351.89	96.03	38855	46.17	209.69			8982		8982	74	11151	229	11380	433	20869	
FE008	237.35	0.25	200.44	145.82	43106	22.46	32.16			22109		22109	2084	1630	20	1650	164	26007	
FE009	40.48	0.20	13.38	13.38	1485					1485		1485	1495	101		101		3081	
FE010	7.74	0.16	7.74				7.74							33		33		33	
FE011	225.15	0.34	210.13	52.35	16275		157.78			7106		7106	608	2715	453	3168	145	11027	
FE012	28.79	1.53	28.40	8.93	2951	19.22	0.25										260	260	
FE014	22.91	1.97	22.91	22.91	7232					2840		2840						2840	
FE015	86.73	0.43	86.73	45.98	16160		40.75			4816		4816		309	1	310	77	5203	
FE016	8.21	0.31	7.73	7.02	2310		0.71						11				61	72	
FE017	237.31	0.49	177.31	91.76	16765	12.61	72.94			7872		7872	2273	2913	47	2960	351	13456	
FE018	100.00	0.67	99.49	61.05	25694	22.31	16.13			6845		6845		343		343	361	7549	
T.FE	2365.32	0.53	2169.44	969.27	312212	321.95	878.22			93618		93618	6641	27656	1223	28879	5199	134337	
FN001	61.20	0.56	45.96	25.13	5679	13.02	7.81			5679		5679		878		878	104	6661	
FN002	10.92	1.39	10.92	10.00	4800		0.92										106	106	
FN003	5.58	0.61	5.58				5.58							258		258		258	
FN004	35.88	0.42	35.88			3.06	32.82							2474		2474		2474	

POSSIBILITATEA DECENALA																				
Drum / Acces.	Total Acces.		FOND FORESTIER PRODUCTIV					PRODUSE PRINCIPALE					PRODUSE SECUNDARE					TOTAL		
	supraf.	medie	Total supraf.	Exploatabil Supraf.	Volum	Pre-exploat.	Ne-exploat.	Grad.+ transf.	Cvasi-gr.	Succ.+ progr.	Rase	Crang	Total princ.	Taieri cons.	Rari-turi	Cura-tiri	Total sec.		Igiena	
	Ha	Km	Ha	Ha	Mc	Ha	Ha	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc		Mc	Mc
FN005	84.26	0.69	34.57	20.00	8687	14.57				3002			3002	1014					361	4377
FN006	122.90	0.31	68.02	28.58	11602	35.33	4.11			3578	98		3676						901	4577
FN007	408.35	0.32	397.37	37.40	12489		359.97			6229			6229	15589	5	15594		8	21831	
FN008	93.95	0.24	81.14	32.95	4544		48.19			2971	476		3447	1467	30	1497			4944	
FN012	65.61	0.55	31.39	21.93	928		9.46			928			928	1127		6	6		2061	
FN013	19.97	0.67	19.97	11.64	1255	8.05	0.28			340			340					109	449	
FN015	2.00	0.58	2.00			2.00												17	17	
FN016	37.89	1.16	36.10	3.25	746	28.48	4.37			249			249			7	7	311	567	
T.FN	948.51	0.43	768.90	190.88	50730	104.51	473.51			22976	574		23550	2141	20666	48	20714	1917	48322	
TOTAL	3764.74	0.58	3231.50	1266.89	399810	512.01	1452.60			125528	642		126170	11224	52362	1273	53635	8383	199412	
0.1 - 0.3	1484.72	0.20	1187.37	453.12	140662	93.02	641.23			50208	642		50850	6933	21568	563	22131	2405	82319	
0.4 - 0.6	1160.02	0.48	1019.43	380.85	121185	135.06	503.52			41210			41210	2725	23272	220	23492	1835	69262	
0.7 - 0.9	518.92	0.77	479.49	180.90	61945	95.31	203.28			13094			13094	170	5475	420	5895	1713	20872	
1.0 - 1.2	255.91	1.07	222.55	93.08	20572	80.61	48.86			6196			6196	562	1679	13	1692	1026	9476	
1.3 - 1.6	165.36	1.48	164.87	56.13	15010	87.20	21.54			4174			4174	175	1	176	941	5291		
> 1.6	179.81	2.28	157.79	102.81	40436	20.81	34.17			10646			10646	834	193	56	249	463	12192	
TOTAL	3764.74	0.58	3231.50	1266.89	399810	512.01	1452.60			125528	642		126170	11224	52362	1273	53635	8383	199412	

Drumurile forestiere existente: FE006 Valea Găura-Leurda-Lărguța (271D), FE009 Pârâul Vânătorul Mic (272D), FE010 Prelungire Mirioara (273D) sunt în proprietatea S.C. Ingka Investments Forest Assets S.R.L. ca suprafață, dar nu și ca mijloc fix.

Indicele de densitate a drumurilor existente raportat la suprafața U.P. V Câmpuri-Panciu este de 35,1 m/ha. Acestea asigură într-un procent de 82% accesibilitatea fondului forestier din U.P. V Câmpuri-Panciu.

Pentru determinarea accesibilității s-a luat în considerare distanța de colectare în raport cu centrul de greutate al unității amenajistice. În acest fel s-au considerat accesibile numai arboretele care s-au situat la o distanță de până la 1,2 km pe direcția de scurgere a masei lemnoase, până la drumul existent cel mai apropiat.

Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității este prezentată în tabelul următor:

Tabel 13: Situația accesibilității fondului forestier

Specificari		Actual
Fond de productie (% din suprafata)	Total, din care:	82
	Exploatabil	80
	Preexploatabil	61
	Neexploatabil	91
Fond de protectie (% din suprafata)	Total din care:	81
	Lucrari de conservare	81
Posibilitatea (% din volum)	Total, din care:	81
	Produse principale	78
	Produse secundare	90
	Tăieri de igienă	65

Construcția drumurilor forestiere determină un impact asupra mediului și a căru intensitate poate fi redusă prin măsuri corespunzătoare încă de la proiectare.

În situația actuală a amenajamentului silvic U.P. V Câmpuri – Panciu ce prezinta o accesibilitate de 82% conform datelor din amenajament in s-au încadrat arboretele care s-au situat la o distanță de până la 1,2 km pe direcția de scurgere a masei lemnoase, până la drumul existent cel mai apropiat (drumuri publice existente, drumuri forestiere existente, drumuri de exploatare ale altor sectoare de exploatare existente), se propune construirea de drumuri forestiere în vederea creșterii accesibilității fondului forestier, cu o lungime cumulată de 40,1 km. Prin implementarea acestor proiecte subsecvente amenajamentului silvic analizat se asigură accesibilitatea fondului forestier în proporție de 100%. Construirea drumurilor forestiere necesare și a celor proiectate, cu o lungime totală de 40,1 km, va asigura accesibilizarea masei lemnoase la distanțe de colectare mai mici, cu următoarele beneficii:

- asigurarea și îmbunătățirea condițiilor de intervenție în cazul situațiilor de urgență (incendii, accidente, doborâturi, etc.);
- aplicarea de tehnologii de exploatare ecologice prin utilizarea de tractoare cu pneuri sau chiar a funicularelor, cu efecte benefice asupra protecției mediului, în special a solului și a apelor;
- reducerea distanțelor de scos-apropiat a lemnului cu utilaje prin târâre sau semitârâre, de asemenea cu efecte benefice asupra protecției mediului, în special a solului și a apelor;
- recoltarea integrală a posibilității adoptate prin amenajament.

Trebuie precizat ca, în amenajament, planul drumurilor forestiere necesare are un caracter informativ (nu sunt propuse a se realiza strict pentru acest deceniu).

De asemenea, reamintim faptul că, conform prevederilor art. 83, alin. 1 din Codul silvic adoptat de Legea nr. 46/2008, cu modificările și completările ulterioare, "mărirea gradului de accesibilizare a fondului forestier național constituie o condiție de bază a gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea prevederilor planurilor de management aprobate în condițiile legii, în cazul ariilor naturale protejate". Fiind doar în fază de propunere în cadrul amenajamentului silvic, se constată că în prezent drumurile forestiere propuse nu beneficiază de studii geotehnice, deci traseele finale al proiectelor nu sunt stabilite. De asemenea, proiectele nu beneficiază în prezent de studii de fezabilitate. Ca atare, la ora actuală lipsesc informațiile relevante privind caracteristicile tehnice ale studiilor, proiectelor, informații absolut necesare unei evaluări conforme a potențialului impact asupra factorilor de mediu relevanți (și aici ne referim la: lucrările pregătitoare - volumul de masă lemnoasă ce va fi pus în valoare și exploatat, soluția privind îndepărtarea pământului vegetal, profilarea traseului și pregătirea amprizei; caracteristicile tehnice, soluțiile constructive alese, localizarea organizărilor de șantier, utilajele și mijloacele de transport implicate în executarea lucrărilor de construcții, dimensiunile rambleurilor și debleurilor, lucrările de artă, sursa de proveniență a agregatelor minerale, localizarea gropilor/camerelor de împrumut – dacă este cazul, localizarea depozitorilor de pământ – dacă este cazul, s.a.m.d.).

În această situație este mai mult ca evident faptul că o analiză adecvată a potențialului impact al proiectelor asupra factorilor de mediu relevanți va putea fi efectuată doar la faza de proiect, parcurgându-se etapele procedurale necesare, conform prevederilor Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Cu toate acestea trebuie reținute următoarele aspecte:

1. În raport cu hidrografia zonei studiate se constată că propunerile de proiecte de realizare de drumuri forestiere, amplasamentele sunt în majoritatea cazurilor drumuri de coastă. Din această perspectivă se poate concluziona fără rezerve că implementarea acestor proiecte subsecvente planului analizat nu va conduce, nici la faza de construire și nici la cea de operare, la afectarea calității apelor de suprafață
2. Proiectarea noilor drumuri se va face astfel încât alterarea caracteristicilor naturale să fie minimală.
3. Ori de câte ori este posibil amplasarea drumurilor se face pe trasee naturale, culmi sau pe pante domoale. Se va evita construcția drumurilor pe vai abrupte sau zone instabile, canale de drenaj naturale sau pe pâraie. Taluzurile și alte lucrări pentru amenajarea drumului sunt stabilizate pentru a se evita eroziunea. Pentru evitarea eroziunii se vor prevedea canale sau tuburi pentru scurgerea apei. Acestea nu vor deversa în cursurile naturale de apă, sau dacă nu e posibil se vor realiza camere de linistire. Traversarea se face prin amplasarea de podete, tuburi sau pe pod de gheata, fund podit, în cazul cailor de scos-apropiat. La realizarea canalelor/rigolelor se va avea în vedere să nu fie împiedicată migrația pestilor sau să nu se accelereze cursul apei.
4. Nu în ultimul rând, reiterăm faptul că o importanță majoră a realizării drumurilor forestiere o reprezintă creșterea gradului de accesibilitate în vederea asigurării unei intervenții rapide și cu dispozitive/dotări adecvate pentru stingerea incendiilor de pădure. Din această perspectivă creșterea gradului de accesibilitate a fondului forestier conduce la un impact pozitiv semnificativ atât din punct de vedere economic, cât și ecologic.

Dacă pe parcursul aplicării amenajamentului, Ocolul Silvic Inga Investments va considera oportun și va găsi resursele financiare necesare pentru construirea unuia sau mai multor drumuri forestiere din cele propuse, acestea se vor realiza pe baza unui studiu de fezabilitate și a unui proiect tehnic de execuție, numai după obținerea avizelor necesare inclusiv al celor de mediu, avându-se în vedere rolul funcțional al pădurilor respective.

Analiza impactului acestor investiții asupra obiectivelor de conservare specifice ariilor protejate și ale habitatelor și speciilor se va realiza în cadrul procedurii de obținere a avizelor de mediu necesare studiilor de fezabilitate și proiectelor tehnice de execuție pentru drumurile respective.

1.2.2.2.15. Constructii forestiere

În cadrul U.P. V Câmpuri-Panciu încadrate la categoria clădiri, curți, și depozite permanente avem 2 u.a.-uri: 82C (suprafață de aproximativ de 15x15 m, clădire cu acoperiș în stare degradată, fundație de beton) și 99C (depozite permanente material lemnos).

1.2.2.2.16. Asigurarea utilitatilor

a. Alimentarea cu apă

Apa potabilă pentru muncitorii silvici va fi asigurată prin distribuție de apă minerală îmbuteliată la PET - uri.

b. Canalizare

Nu este cazul.

c. Energie electrica

Nu este cazul.

Pentru lucrarile de exploatarea forestiera generate de plan situate in parcele aflate la distante mari față de localități, muncitorii forestieri vor avea la dispoziție module tip vagon, transportabile pe pneuri, care vor fi dotate cu:

- ✓ aparate de distribuție apă minerală
- ✓ toaleta ecologica
- ✓ iluminat bazat pe acumulatori
- ✓ spații de depozitare efecte personale
- ✓ spații de depozitare deșeuri menajere

Asigurarea acestor conditii intrand in responsabilitatea firmelor de exploatare forestiera atestate pentru acest tip de activitati corespunzator legislatiei in vigoare.

1.2.2.3. Informatii privind productia care se va realiza

În procesul de normalizare a fondului de producție al unei pădurii (fond de producție real), planificarea recoltelor de lemn (posibilitatea) constituie modalitatea de conducere a acestui proces.

Prin amenajamentul silvic s-au propus următorii indicatorii de recoltare a masei lemnoase:

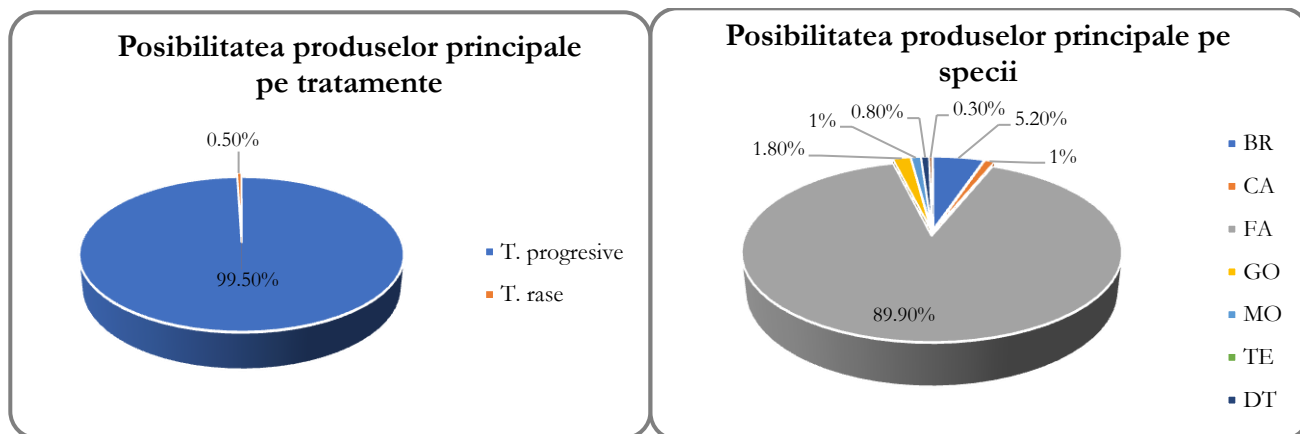
Tabel 14: Indicatorii de plan propuși

Anul de amenajare	Posibilitatea de produse principale <i>mc/an</i>	Posibilitatea de produse secundare				Degajări <i>ha</i>	Tăieri de igena		Tăieri de conservare		
		curatiri		rărituri			<i>ha</i>	<i>ha</i>	<i>mc/an</i>	<i>ha/an</i>	<i>mc/an</i>
		<i>ha/an</i>	<i>mc/an</i>	<i>ha/an</i>	<i>mc/an</i>						
2020	12626	25,47	130	150,5	5170	0,97	920,1	834	27,09	1122	

1.2.2.3.1. Posibilitatea de produse principale

Produsele principale sunt cele ce rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare potrivit tratamentelor silvice aplicate.

a) Defalcarea posibilității de produse principale pe tratamentele propuse și specii, pentru total U.P. V Câmpuri Panciu, este prezentată grafic și tabelar în continuare:



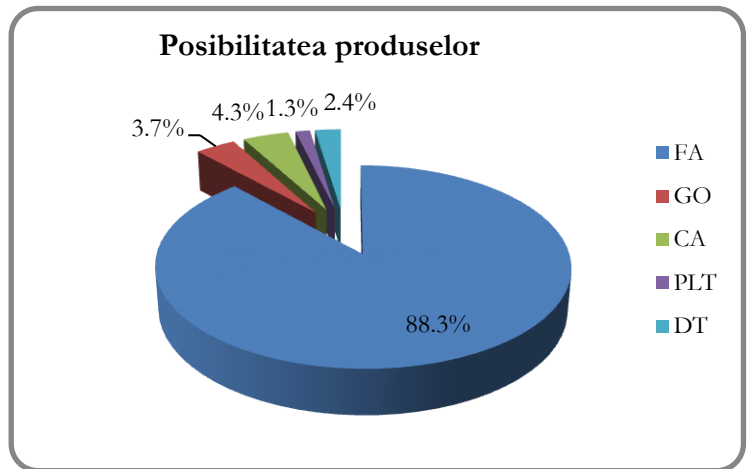
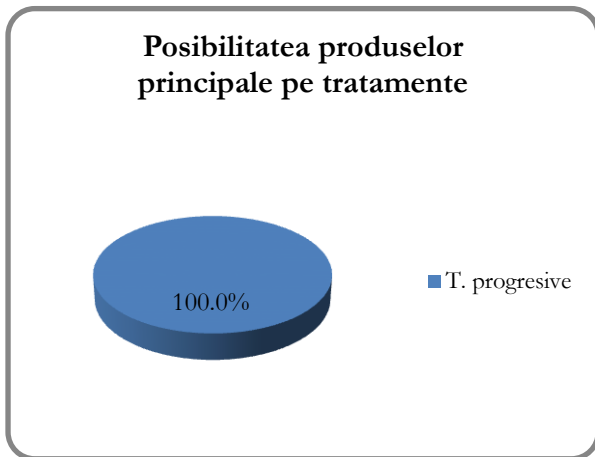
Tabel 15: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe tratamente și specii

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (m ³)		Posibilitatea pe specii (m ³)							
	Totala	Anuala	Total	Anual	BR	CA	FA	GO	MO	TE	DT	DM
T. progresive	927,0	92,7	125621	12562	654	119	11338	233	80	3	106	29
T. rase	5,26	0,5	642	64	-	1	8	-	41	-	-	14
Total U.P.	932,26	93,2	126263	12626	654	120	11346	233	121	3	106	43

Concluzii

- ✓ Indicele de recoltate pentru produse principale este de 3,4 mc/an/ha
- ✓ Volumul mediu la hectar fiind 290 mc

b) Defalcarea posibilității de produse principale pe tratamentele propuse și specii, pentru **S.U.P. A** - ce se va recolta din arborele ce se suprapun cu aria de protecție specială avifaunistică **ROSPA0075 Măgura Odobești**, este prezentată grafic și tabelar în continuare:



Tabel 16: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe tratamente și specii

Tratamentul	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii (m ³ /an)				
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	CA	PLT	DT
T. progresive	44,84	4,48	3756	375	331	14	16	5	9
TOTAL GENERAL	44,84	4,48	3756	375	331	14	16	5	9

Tabel 17: Lucrări propuse în arborele din aria de protecție specială avifaunistică ROSCI0075 Măgura Odobești, pe u.a.

U.A.	Tăieri de progresive	
	Suprafața (ha)	Volumul (mc)
964	9,3	914
969	13,61	1914
977 B	2,49	167
979 A	4,0	172
980 B	8,11	325
980 C	7,33	264
Total	44,84	3756

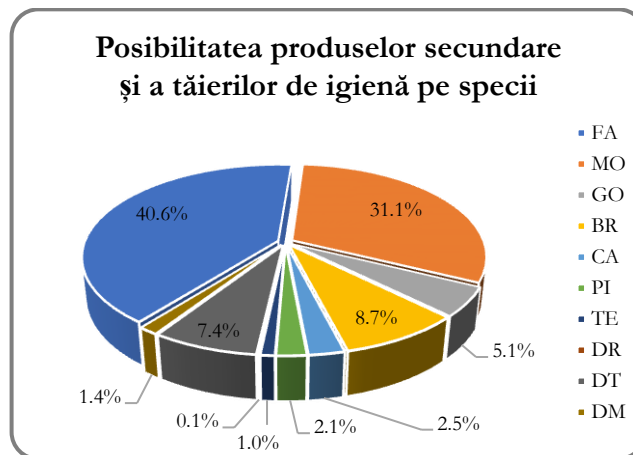
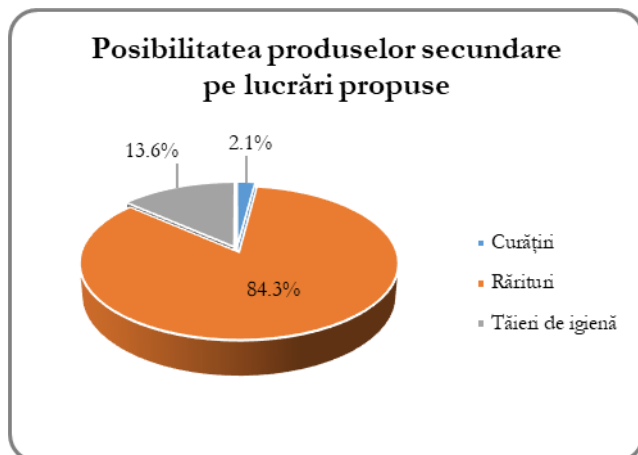
Concluzii

- ✓ Indicele de recoltate pentru produse principale este de 0,1 mc/an/ha
- ✓ Volumul mediu la hectar fiind 290 mc

1.2.2.3.2. Posibilitatea de produse secundare, tăieri de igienă

Produsele secundare sunt cele ce rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor.

a) Defalcarea posibilității de produse secundare pe lucrări propuse și specii, pentru total U.P. V Câmpuri Panciu, este prezentată grafic și tabelar în continuare:



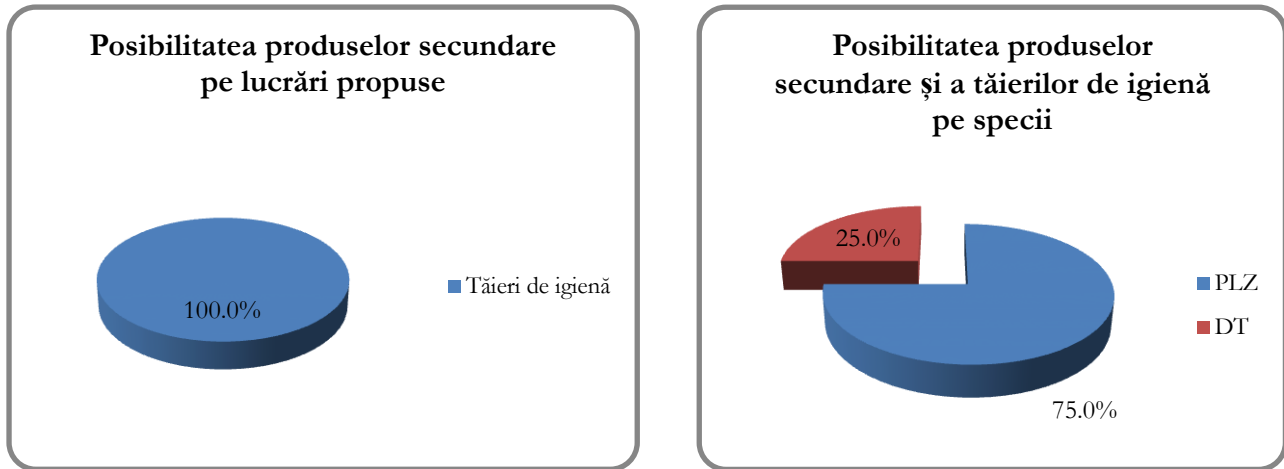
Tabel 18: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe lucrări propuse și specii

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii (m ³ /an)									
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MO	GO	BR	CA	PI	TE	DR	DT	DM
Degajări	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	9,68	0,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	9,68	0,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	254,7	25,47	1298	130	94	2	-	12	11	-	-	-	5	6
	Total	254,7	25,47	1298	130	94	2	-	12	11	-	-	-	5	6
Rărituri	II	82,68	8,27	2726	273	150	63	1	16	-	-	-	3	32	8
	III-VI	1422,28	142,23	48978	4897	1754	1812	109	490	122	114	44	4	391	57
	Total	1504,96	150,5	51704	5170	1904	1875	110	506	122	114	44	7	423	65
Produse secundare	II	82,68	8,27	2726	273	150	63	1	16	0	0	0	3	32	8
	III-VI	1686,66	168,67	50276	5027	1848	1814	109	502	133	114	44	4	396	63
	Total	1769,34	176,94	53002	5300	1998	1877	110	518	133	114	44	7	428	71
Tăieri de igienă	Total	920,1	920,1	8336	834	495	29	202	14	21	15	14	-	28	16
TOTAL		2689,44	1097,04	61338	6134	2493	1906	312	532	154	129	58	7	456	87

Concluzii

- ✓ Indicele de recoltate pentru produse secundare este de 1,4 mc/an/ha
- ✓ Indicele de recoltate pentru tăieri de igienă este de 0,2 mc/an/ha
- ✓ Volumul mediu la hectar fiind 290 mc

b) Defalcarea posibilității de produse secundare pe lucrări propuse și specii, ce se va recolta din arboretele ce se suprapun parțial cu situl de importată comunitară **ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior** și aria de protecție specială avifaunistică **ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior**, este prezentată grafic și tabelar în continuare:



Tabel 19: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe lucrări propuse și specii

Specificări	Tipul funcț.	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii (m ³ /an)	
		Totală	Anuală	Total	Anual	PLZ	DT
Tăieri de igienă	Total	5,94	5,94	36	4	3	1
TOTAL GENERAL		5,94	5,94	36	4	3	1

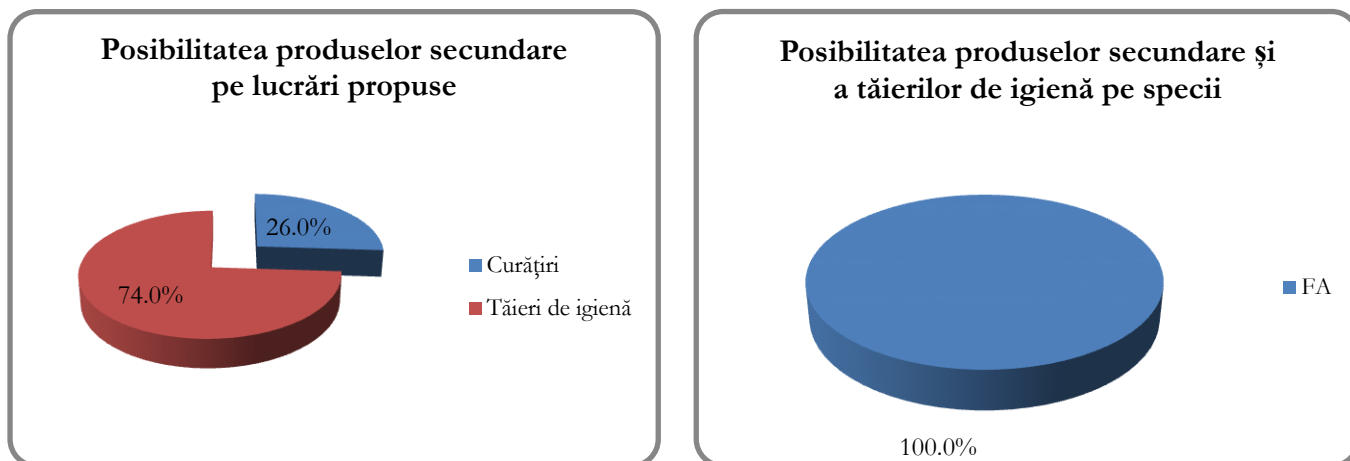
Tabel 20: Lucrări propuse în arboretele din situl de importată comunitară ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, pe u.a.

U.A.	Suprafața ha	Tăieri de igienă	
		Suprafața (ha)	Volumul (mc)
370 B	5,94	5,94	36
Total	5,94	5,94	36

Concluzii

- ✓ Indicele de recoltate pentru produse secundare este de - mc/an/ha
- ✓ Indicele de recoltate pentru taieri de igienă este de 0,001 mc/an/ha
- ✓ Volumul mediu la hectar fiind 290 mc

c) Defalcarea posibilității de produse secundare pe lucrări propuse și specii, ce se va recolta din arboretele ce se suprapun parțial cu aria de protecție specială avifaunistică **ROSPA0075 Măgura Odobești**, este prezentată grafic și tabelar în continuare:



Tabel 21: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe lucrări propuse și specii

Specificări	Tipul funcț.	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii (m ³ /an)
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA
Produse secundare	II	-	-	-	-	-
	III-VI	9,46	0,95	6	1	1
	Total	9,46	0,95	6	1	1
Tăieri de igienă	Total	2,0	2,0	17	2	2
TOTAL GENERAL		11,46	2,95	23	3	3

Tabel 22: Lucrări propuse în arboretele din aria de protecție specială avifaunistică ROSCI0075 Măgura Odobești, pe u.a.

U.A.	Suprafața ha	Curățiri		Tăieri de igienă	
		Suprafața (ha)	Volumul (mc)	Suprafața (ha)	Volumul (mc)
931	0,88	-	-	0,88	8
932	1,12	-	-	1,12	9
979 B	9,46	9,46	6	-	-
Total	11,46	9,46	6	2,0	17

Concluzii

- ✓ Indicele de recoltate pentru produse secundare este de 0,002 mc/an/ha
- ✓ Indicele de recoltate pentru taieri de igienă este de 0,005 mc/an/ha
- ✓ Volumul mediu la hectar fiind 290 mc

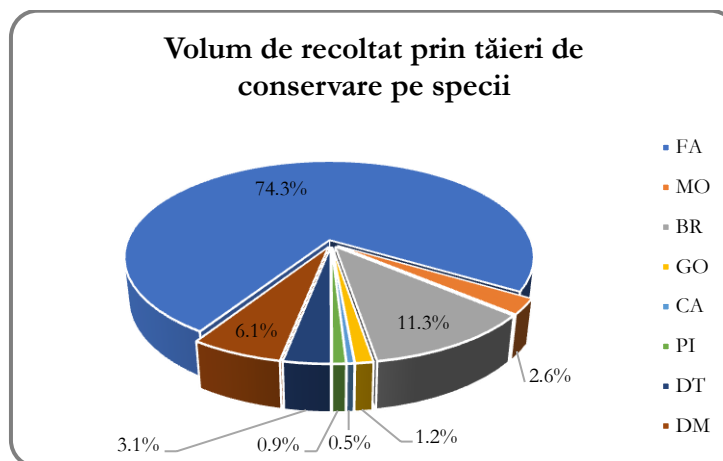
În legătură cu aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor prevăzute în amenajament se fac următoarele precizări:

- ✓ suprafața anuală de parcurs cu asemenea lucrări cât și volumul de extras corespunzător acesteia au caracter orientativ;
- ✓ organul de execuție va analiza anual situația concretă a fiecărui arboret și în raport de acesta, se va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras;
- ✓ pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute inițial prin amenajament, dacă acestea îndeplinesc condițiile necesare aplicării lucrărilor respective;
- ✓ cu tăieri de igenă se vor parcurge eşalonat și periodic toate pădurile, funcție de necesitățile impuse de starea acestora, indiferent dacă acestea au fost parcurse sau nu cu lucrări de îngrijire sau cu tăieri de regenerare.

1.2.2.3.3. Lucrări speciale 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.

- a) Defalcarea volumului de recoltat prin lucrări speciale de conservare pe specii, total U.P. V Câmpuri Panciu, este prezentată grafic și tabelar în continuare:



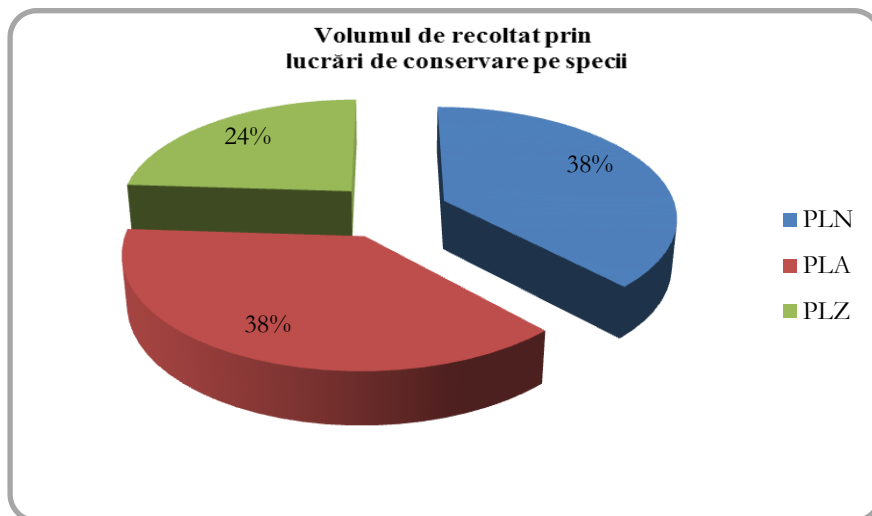
Tabel 23: Suprafața de parcurs și volumul de extras prin lucrări speciale de conservare pe specii

SUP	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (m ³)		Volum anual de extras pe specii (m ³)							
	Totala	Anuala	Total	Anual	FA	MO	BR	GO	CA	PI	DT	DM
M	270,88	27,09	11224	1122	834	29	127	13	6	10	35	68
Total SUP	270,88	27,09	11224	1122	834	29	127	13	6	10	35	68

Concluzii

- ✓ Indicele de recoltate pentru taieri de conservare este de 0,3 mc/an/ha
- ✓ Volumul mediu la hectar fiind 290 mc

b) Defalcarea volumului de recoltat prin lucrări speciale de conservare pe specii, ce se va recolta din arboretele ce se suprapun parțial cu situl de importanță comunitară ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, este prezentată grafic și tabelar în continuare:



Tabel 24: Suprafața de parcurs și volumul de extras prin lucrări speciale de conservare pe specii ce se suprapun parțial cu situl de importanță comunitară ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

Specificări	Tipul funcț.	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii (m ³ /an)		
		Totală	Anuală	Total	Anual	PLN	PLA	PLZ
Tăieri conservare	II	44,2	4,42	681	68	26	26	16
TOTAL GENERAL		44,2	4,42	681	68	26	26	1

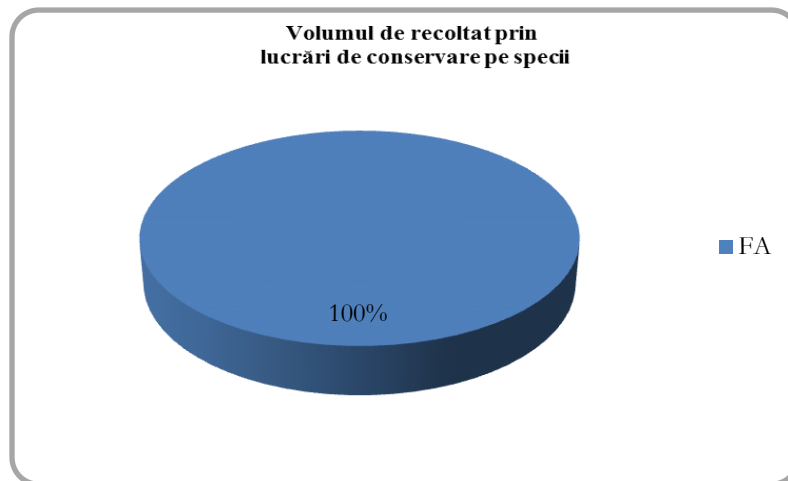
Tabel 25: Lucrări propuse în arboretele din situl de importanță comunitară ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, pe u.a.

U.A.	Tăieri de conservare	
	Suprafața (ha)	Volumul (mc)
370 A	33,52	484
370 C	2,51	18
371 E	8,17	179
Total	44,2	681

Concluzii

- ✓ Indicele de recoltate pentru tăieri de conservare este de 0,02 mc/an/ha
- ✓ Volumul mediu la hectar fiind 290 mc

c) Defalcarea volumului de recoltat prin lucrări speciale de conservare pe specii, ce se va recolta din arboretele ce se suprapun parțial cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0075 Măgura Odobești, este prezentată grafic și tabelar în continuare:



Tabel 26: Suprafața de parcurs și volumul de extras prin lucrări speciale de conservare pe specii ce se suprapun parțial cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0075 Măgura Odobești

Specificări	Tipul funcț.	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii (m ³ /an)
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA
Tăieri conservare	II	31,91	3,19	1127	113	113
TOTAL GENERAL		31,91	3,19	1127	113	113

Tabel 27: Lucrări propuse în arboretele din aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0075 Măgura Odobești, pe u.a.

U.A.	Tăieri de conservare	
	Suprafața (ha)	Volumul (mc)
977 A	8,68	400
977 C	3,5	95
980 A	19,73	632
Total	31,91	1127

Concluzii

- ✓ Indicele de recoltate pentru taieri de conservare este de 0,03 mc/an/ha
- ✓ Volumul mediu la hectar fiind 290 mc

1.2.2.3.4. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

Sunt lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor de la instalarea lor până la închiderea stării de masiv.

Prin planul lucrărilor de regenerare și împăduriri s-a urmărit introducerea imediată în producție a terenurilor destinate împăduriri, a terenurilor goale rezultate în urma tăierilor de produse principale sau a terenurilor incomplet regenerate pe cale naturală.

Tabel 28: Categoriile de lucrări privind ajutorarea regerărilor naturale și de împăduriri

u.a.		Tip de stațiune și tip de pădure	Compoziția tel Compoziție semintiș utilizabil Formula de împădurire	Indice de acope -rire	Suprafața efectivă (ha)	Suprafața efectivă pe specii									
Nr.	Supr. (ha)					MO	BR	FA	GO	PAM	FR	ANN	PLN	PLA	SA
RECAPITULATIE															
A. LUCRĂRI PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE															
A.1.4. Mobilizarea solului					51.19										
A.1.7. Provocarea drajonarii la arboretele de salcam					0.74										
A.2.2. Descopleșirea semințșurilor					578.45										
TOTAL A					630.3 8										
B. LUCRĂRI DE REGENERARE															
B.1.1. Împăduriri în poieni și goluri					1.50	0.00	0.00	0.69	0.00	0.21	0.34	0.26	0.00	0.00	0.00
B.2.3. Împăduriri după tăieri progresive					66.75	18.13	12.12	22.87	4.16	4.78	4.69	0.00	0.00	0.00	0.00
B.2.5. Împăduriri după tăieri de conservare					18.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.50	7.50	3.76
B.2.7. Împăduriri după tăieri rase la molid					4.29	1.62	1.29	0.52	0.43	0.00	0.09	0.34	0.00	0.00	0.00
TOTAL B					91.30	19.75	13.41	24.08	4.59	4.99	5.12	0.60	7.50	7.50	3.76
C. COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV															
C.1. Completări în arboretele tinere existente					10.48	2.35	2.07	5.95	0.11	0	0	0	0	0	0
C.2. Completări în arboretele nou create (20% din total B)					18.26	3.95	2.68	4.82	0.92	1.00	1.03	0.12	1.50	1.50	0.75
TOTAL C					28.74	6.30	4.75	10.77	1.03	1.00	1.03	0.12	1.50	1.50	0.75
D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE															
D.1. Îngrijirea culturilor tinere existente					2.29										
D.2. Îngrijirea culturilor nou create					87.98										
TOTAL D					90.27										
Total de împădurit					120.04	26.05	18.16	34.85	5.62	5.99	6.14	0.72	9.00	9.00	4.51
Material săditor															
Număr de puieti - mii buc. la ha					4.37	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	1.665	1.665	1.665
Număr total de puieti (mii buc)					525.16	130.25	90.81	174.27	28.10	29.93	30.71	3.61	14.99	14.99	7.51

Prin planul lucrărilor de regenerare și împăduriri s-a urmărit introducerea imediată în producție a terenurilor destinate împăduriri, a terenurilor goale rezultate în urma tăierilor de produse principale sau a terenurilor incomplet regenerate pe cale naturală.

Planificarea prin amenajament a lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire constituie un cadru general, care în fiecare an se va reanaliza și adopta noilor situații din teren, organul executor având sarcina să întocmească anual documentațiile tehnico-economice de cultură și refacere a pădurilor. Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile din „Îndrumările tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor” și a altor instrucțiuni și norme tehnice în vigoare.

1.2.2.4. Informatii despre materiile prime, substantele sau preparatele chimice utilizate

Implementarea planului nu necesita preluare de apa pe durata executiei lucrarilor. Nu necesita consum de gaze naturale și de energie electrica.

1.2.2.5. Deșeuri generate de plan

Prin H.G. nr. 856/2002 pentru Evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeuri, persoane fizice sau juridice, de a ține evidența gestiunii deșeurilor.

Conform listei menționate, deșeurile rezultate din activitățile rezultate din implementarea planului se clasifică după cum urmează:

- 02.01.07 deșeuri din exploatare forestieră.

Prin lucrările propuse de Amenajamentul Silvic nu se generează deșeuri periculoase. În cadrul desfășurării activităților specifice pot apărea următoarele deșeuri:

a. La recoltarea arborelui: Rumegusul (în medie 0,0025 mc la o cioată cu diametrul de 40 cm) și tupa tăieturii (cca 0,004 mc), cracile subțiri (1 - 3% din masa arborelui) rămân în pădure și prin procesele de dezagregare și mineralizare naturală formează humusul, rezervorul organic al solului.

b. Deșeurile rezultate din materialele auxiliare folosite în procesul de exploatare al lemnului: În afara de resturile de exploatare nevalorificabile care rămân în parchet, nu rezultă deșeuri.

c. În jurul construcțiilor provizorii, vagoanelor de dormit amplasate în apropierea parchetelor, se amenajează locuri special destinate deșeurilor menajere. Astfel deșeurile organice vor fi compostate (un strat de resturi organice, un strat de pământ așezate alternativ și udate) iar cele nedegradabile: cutii de conserve, sticle, ambalaje din mase plastice vor fi strânse și transportate pe rampe de gunoi amenajate.

Deșeurile menajere vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic. În perioada de execuție a acestor lucrări, cantitatea de deșeuri menajere poate fi estimată după cum urmează:

- 0,50 kg om/zi x 22 zile lucrătoare lunar = 11 kg/om/lună

Cantitatea totală de deșeuri produsă se determină funcție de numărul total de persoane angajate pe șantier și durata de execuție a lucrărilor.

Deșeurile solide menajere vor fi colectate în pubele, depozitate în spații special amenajate în șantierul de exploatare (parchete de exploatare), selectate și evacuate periodic la depozitele existente sau, după caz, reciclate. Organizarea de șantier va cuprinde facilități pentru depozitarea controlată, selectivă a tuturor categoriilor de deșeuri. Pe durata executării lucrărilor de exploatare - cultură, vor fi asigurate toalete ecologice într-un număr suficient, raportat la numărul mediu de muncitori din șantier.

Antreprenorul are obligatia, conform Hotararii de Guvern mentionate mai sus, sa tina evidenta lunara a producerii, stocarii provizorii, tratarii si transportului, reciclarii si depozitarii definitive a deseurilor.

Pentru lucrarile planificate, tipurile de deseuri rezultate din activitatea de implementarea a prevederilor planului se incadreaza in prevederile cuprinse in HG 856/2002.

Ca deseuri toxice si periculoase rezultate in activitatile rezultate din implementarea planului propus, se mentioneaza cele provenite de la intretinerea utilajelor la frontul de lucru:

- 13 02 uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere

Utilajele si mijloacele de transport vor fi aduse pe santier in stare normala de functionare avand efectuate reviziile tehnice si schimburile de ulei in ateliere specializate. Stocarea corespunzătoare a uleiurilor uzate se va face conform prevederilor din HG 235/2007.

Modul de gospodarire a deseurilor in perioada de executie a lucrarilor proiectate se prezinta sintetic in cele ce urmeaza:

Tabel 29: Managementul deseurilor

Amplasament	Tip deseu	Mod de colectare/evacuare	Observatii
Organizarea de Santier	Menajer sau asimilabile	In interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevazute cu containere de tip pubela. Periodic (cel putin saptamanal) acestea vor fi golite.	Se vor elimina la depozite de deseuri pe baza de contract cu firme specializate.
	Deseuri metalice	Se vor colecta temporar in incinta de santier, pe platforme si/sau in containere specializate.	Se valorifica obligatoriu prin unitati specializate.
	Ueiuri uzate	Materiale cu potential poluator asupra mediului inconjurator. Vor fi stocate si depozitate corespunzator, in vederea valorificarii. Se va pastra o evidenta stricta.	Vor fi predate unitatilor de recuperare specializate.
	Anvelope uzate	In cadrul spatiilor de depozitare pe categorii a deseurilor va fi rezervata o suprafata si anvelopelor. Se recomanda ca in cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului sa-i fie solicitata prezentarea cel putin a unei solutii privind eliminarea acestor deseuri catre o unitate economica de valorificare.	Deseuri tipice pentru Organizariile de santier. Se recomanda interzicerea in mod expres prin avizul de mediu a arderii acestor materiale.
Parchetul de exploatare	Deseuri din exploatare forestiere	La terminarea exploatării parchetelor, resturile care pot să fie valorificate vorfi scoase din parchet. Resturile de exploatare nevalorificabile raman in padure si prin procesele dezagregare si mineralizare naturală formeaza humusul, rezervorul organic al solului.	

Lucrarile vor fi realizate dupa normele de calitate in exploatare forestiere astfel incat cantitatile de deseuri rezultate sa fie limitate la minim.

1.2.3. Relația cu alte planuri și conexiunile cu documentele privind planurilor și programele naționale relevante

Din analiza informațiilor disponibile în momentul de față au fost identificate o serie de planuri și programe care, prin obiectivele strategice enunțate și/sau prin problemele de mediu identificate sunt sau pot fi în legătură cu planul propus.

În continuare se prezintă aceste planuri și programe cu menționarea aspectelor care pot fi relevante în legătură cu planul propus.

Planul Județean pentru Gestionarea Deseurilor in Județul Vrancea

Procesul de planificare in PJGD are ca scop principal dezvoltarea unui sistem integrat de gestionare a deseurilor si concentrarea pe principalele cerinte ale UE:

- recuperare si reciclare (tintele de recuperare si reciclare trebuie atinse la termenele stabilite in legislatie);
- depozitare (inchiderea depozitelor neconforme, construirea a doua depozite ecologice zonale);
- depozitarea deseurilor biodegradabile (reducerea cantitatii de deseuri biodegradabile la depozitare conform legislatiei);

Ca urmare, problema se pune pe cresterea constiintei populatiei in ceea ce priveste colectarea selectiva a deseurilor de ambalaje si apoi recuperarea acestora. In ceea ce priveste reducerea deseurilor biodegradabile depozitate, implementarea se concentreaza pe colectare selectiva.

Planul Județean de Gestionare a Deseurilor, cerinta a Uniunii Europene, devine un instrument de planificare pe baza caruia autoritatile județene/locale pot obtine asistenta financiara si suport din partea U.E.

Planuri de amenajare a fondului forestier limitrofe

În condițiile în care amenajamentele silvice vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestui amenajament asupra integrității sitului este de asemenea nesemnificativ.

Conexiunile prezentului plan cu documentele privitoare la protecția mediului:

- ✓ **OUG 195/2005** privind protectia mediului, aprobata prin Legea 265/2006, cu modificarile si completarile ulterioare;
- ✓ **Legea Nr. 5/2000**
- ✓ **Ordin. Nr. 1964/2007 al MMDD** – privind declararea siturilor de importantă comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- ✓ Ordonanța de urgență a Guvernului nr. **57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. **49/2011**
- ✓ **HG nr. 1076/8.07.2004** de stabilire a procedurii de evaluare a mediului pentru planuri și programe (JO nr. 707/5.08.2004).

2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI DE AMENAJARE

2.1. CADRUL NATURAL

2.1.1. Aspecte generale

Dimensiunile relative restranse ale arealului ce face subiectul prezentului studiu, precum și lipsa unor elemente concrete legate în special de alcatuirea geologică, elementele majore de relief și clima, strict de acesta, obliga la caracterizarea sa ca parte a unor unități teritoriale, domenii sau regiuni mai extinse, fără însă a omite particularitățile locale.

2.1.2. Geologia

Din punct de vedere geologic, întreaga zonă de deal aparține perioadei Levantine, caracterizată prin prezența argilelor nisipoase, a nisipurilor și a argilelor cu intercalații de gresii, argile, marne nisipoase și nisipuri aparținând Meoșian - Dacianului. Marnele sunt vinete, cu masa fundamentală calcaroasă la care se adaugă un material detritic foarte fin. Și gresiile și marnele se degradează foarte ușor sub influența apei, dând naștere la nămol fin, nisipos, argilos care se scurge pe coastele dezgolate.

În general, substratul este dominat de nisipuri, argile și pe alocuri intercalații de marne și gresii, care au asigurat condițiile apariției de soluri evoluat, care însă au fost și sunt expuse unui amplu proces de eroziune sau unor fenomene de alunecare. Aceste fenomene au determinat apariția unor suprafețe de denudație. Acestea se întâlnesc pe versanții superiori sau în apropierea imediată a cursurilor de apă. Aceste suprafețe s-au constituit în unități amenajistice independente și s-au înscris la terenuri neproductive (N).

2.1.3. Geomorfologie

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul studiat se află în cea mai mare parte în zona deluroasă propriu-zisă a Subcarpaților de Curbură. Zona deluroasă propriu-zisă cuprinde bazinele unor pâraie cu scurgere directă către bazinul Șușiței, Nărujei și Putnei. Relieful se prezintă sub forma unor culmi mai mult sau mai puțin conturate. Acestea alternează cu văi înguste, cursurile de apă având în unele cazuri caracter sezonier sau debit foarte scăzut. Forma de relief cea mai întâlnită este versantul. Configurația terenului mai des întâlnită este cea ondulată, iar repartiția spațială a vegetației forestiere este determinată de altitudine.

Pe categorii de altitudine situația este următoarea:

➤ 100 – 200 m:	56,0 ha (2%);
➤ 201 – 400 m:	132,7 ha (4%);
➤ 401 – 600 m:	2647,09 ha (70%);
➤ 601 – 800 m:	637,98 ha (17%);
➤ 801 – 1000 m:	124,94 ha (3%).
➤ 1001 – 1200 m:	156,47 ha (4%);
➤ 1201 – 1400 m:	9,56 ha (-%).

Altitudinea medie este de circa 500 m.

Altitudinea are o influență indirectă asupra distribuției vegetației, în schimb intervine direct asupra factorilor climatici. Odată ce crește altitudinea, temperaturile se reduc, intensitatea radiației solare scade, vânturile sunt mai intense și mai frecvente, cantitatea de precipitații și umiditatea atmosferică cresc.

Pe categorii de înclinare situația este următoarea:

- versanți cu înclinare mai mică de 16 g : 238,2 ha (6%);
- versanți cu înclinare între 16 g - 30 g : 3172,11 ha (84%);
- versanți cu înclinare între 31 g - 40 g : 354,43 ha (10%);

Înclinarea are o influență directă asupra profunzimei solului, care crește de la culme către firul văilor și se reduce odată cu sporirea pantei. Pe terenurile slab înclinate și orizontale s-au dezvoltat uneori fenomene de gleizare sau pseudogleizare. Scurgerea apelor pluviale este mai mare pe terenurile puternic înclinate. Pantele mari înlesnesc (în special în zona flișului) declanșarea proceselor de eroziune și alunecările de teren.

Expoziția generală a unității de protecție și producție este cea parțial însorită având o pondere de 51%, urmată de cea însorită cu 31%.

Pe categorii de expoziție, situația este următoarea:

- versanți cu expoziție însorită: 1148,93 ha (31%);
- versanți cu expoziție parțial însorită: 1919,66 ha (51%);
- versanți cu expoziție umbră: 696,15 ha (18%).

Refeitor la variațiile topoclimatului induse de expoziția versanților se pot spune 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 al degerării puieților este mai mare, perioadele de secetă sunt mai lungi și mai dese, evapotranspirația fiind mai accentuată, 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 termice mai scăzute și de un sezon de vegetație mai scurt;

- expozițiile parțial însorite și cele parțial umbrite prezintă o situație intermediară, cu mențiunea că versanții vestici beneficiază de un plus de căldură, comparative cu cei estici.

Culmile fiind mai vântuite, evapotranspirația este mai intensă și pericolul producerii doborâturilor este mai ridicat. Văile înguste beneficiază de un plus de umezeală și favorizează stagnarea maselor de aer și producerea inversiunilor termice.

Expoziția versanților determină variații ale regimului termic, variații ce se răsfrâng asupra umidității și proceselor complexe din sol și deci indirect asupra vegetației forestiere.

Factorii geomorfologici din cuprinsul unității de protecție și producție, precum și unitatea de relief, altitudinea, panta și expoziția au avut și au o influență pozitivă asupra topoclimatului și implicit asupra ecosistemelor forestiere.

2.1.4. Hidrologie

Rețeaua hidrografică face parte din bazinul superior și mijlociu al râurilor Șușița, Putna și Năruja. Principalii afluenți sunt: Mirioara, Repejoara, Dracea, Vânătoru Mare și Mic, Limejoara. Acestea au la rândul lor mai mulți afluenți.

Cursurile de apă au un debit foarte scăzut vara, dar scurgerile capătă un caracter torențial în timpul topirii bruște a zăpezii sau a ploilor abundente. Pericolul mare îl constituie faptul că rocile străbătute având un conținut argilos și marnos foarte ridicat, favorizează fenomene de alunecare.

În privința apelor subterane, acestea sunt la foarte mare adâncime și nu influențează vegetația forestieră.

Debitul minim se înregistrează la sfârșitul verii – începutul toamnei, interval ce coincide cu perioada în care sursele de alimentare subterană a râurilor și pâraielor sunt scăzute, dar vegetația nu a suferit niciodată din lipsă de apă.

În principal, alimentarea vegetației cu apă se face pe cale pluvionivală și mai puțin din rețeaua subterană.

Importanța ecologică a rețelei hidrografice și a caracteristicilor ei constă în modelarea și fragmentarea reliefului, precum și drenarea suprafețelor parcurse.

Apele nu sunt poluate și nici nu există surse poluante în zonă.

2.1.5. Climatologie

Teritoriul studiat se situează în zona climatică continentală excesivă ce se caracterizează prin ierni lungi și friguroase, primăveri scurte și bogate în precipitații, veri călduroase și relativ secetoase și toamne lungi cu puține precipitații.

Din punct de vedere al zonării climatice, după "Monografia Geografică a României", zona muntoasă se situează în sectorul de climă de munte IV și anume în clima munților mijlocii, favorabilă pădurilor (C). Teritoriul zonei deluroase se încadrează în clima continentală din zona Subcarpaților de curbură cu efecte de fohn (II Bp5).

După clasificarea în provincii climatice a lui W. Koppen, teritoriul se încadrează în provincia climatică Df cu climă boreală, subprovincia Dfbx.

Agenții atmosferici care favorizează condițiile sunt rezultatul unor raporturi dintre înălțimea reliefului și situația geografică a regiunii.

Etajul de vegetație se diferențiază prin indici climatici caracteristici, ce pot deveni indici ecologici, prag pentru anumite specii lemnoase. Între etajul climatic și cel fitoclimatic există o strânsă corelație, etajarea vegetației forestiere făcându-se sub acțiunea simultană a factorilor fizico-geografici, biotici și antropici.

2.1.5.1. Regimul termic

Regimul termic specific acestui teritoriu se caracterizează printr-o temperatură medie anuală de 7,2°C, cu valori medii lunare cuprinse în intervalul -6,2 °C (ianuarie) și 19,2 °C (iulie).

Tabel 30: Temperatura medie a aerului

Luna	Temperatura medie a aerului												Media	Amplitudinea
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
°C	-6,2	-4,2	1,1	7,6	13,3	16,8	19,2	18,5	14,3	8,1	1,7	-3,5	7,2	25,4

Temperaturile medii pe anotimpuri sunt:

- » iarna : -4,6 °C;
- » primavara : 7,3 °C;
- » vara : 18,2 °C;
- » toamna : 8 °C;
- » perioada de vegetație: 15 °C;
- primul îngheț apare în jurul datei de: 23-sept.
- ultimul îngheț are loc în jurul datei de: 24-mai.
- durata medie a intervalului fără îngheț este de: 174 zile.

2.1.5.2. Regimul pluviometric

Regimul precipitațiilor atmosferice se caracterizează printr-o medie anuală de 503,1 mm.

Repartiția cantităților de precipitații în timpul anului este neuniformă în sensul că cele mai mari cantități cad în lunile mai - august, iar cele mai mici în lunile septembrie – aprilie.

Tabel 31: Precipitații atmosferice

Stația	Luna	Precipitații medii atmosferice lunare și anuale												Anual e
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Focșani	Precipitații - mm	28,4	29,2	27,9	47	59,3	69,5	50,7	45,2	31,9	41,2	37,1	35,7	503,1

Precipitațiile medii pe anotimpuri sunt :

» iarna : 93,3 mm;

» primavara : 134,2 mm;

» vara : 165,4 mm;

» toamna : 110,2 mm;

» perioada de vegetație: 303,6 mm.

➤ Numărul mediu al zilelor cu ninsoare: 97 zile

Evapotranspirația potențială (mm), media lunară și anuală este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel 32: Evapotranspirația potențială

Lunile	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Medie anuală
Evapotranspirația potențială	0	0	12	48	93	120	140	123	81	41	12	0	670

➤ Umiditatea relativă a aerului în luna iulie: 75%.

2.1.5.3. Regimul eolian

În această unitate de protecție și producție, vânturile dominante sunt cele din sector nordic, nord-estic și nord-vestic, care sunt și cele mai periculoase, producând deseori daune fondului forestier (doborâturi de vânt). În afară de acestea și vânturile din sector sud-vestic, vestic și sud-estic sunt destul de frecvente, însă rareori prejudiciază fondul forestier.

Datele referitoare la caracterizarea regimului eolian specific acestui teritoriu sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 33: Regimul eolian

Direcția (puncte cardinale) Frecvența, %								
N	NE	E	SE	S	SV	V	NV	Calm
7,8	10,8	6,2	9,2	4,9	7,3	6,9	12,4	34,5

Direcția (puncte cardinale) Viteza medie, m/s							
N	NE	E	SE	S	SV	V	NV
2.2	1.8	2.3	2.6	2.2	2.4	2.6	3.1

2.1.5.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice

Indicele de ariditate lunar de Martonne (I_a) s-a determinat cu ajutorul relației:

$$I_a = 12xp/T + 10$$

unde: p – precipitații medii lunare – mm
T – temperaturi medii lunare - °C

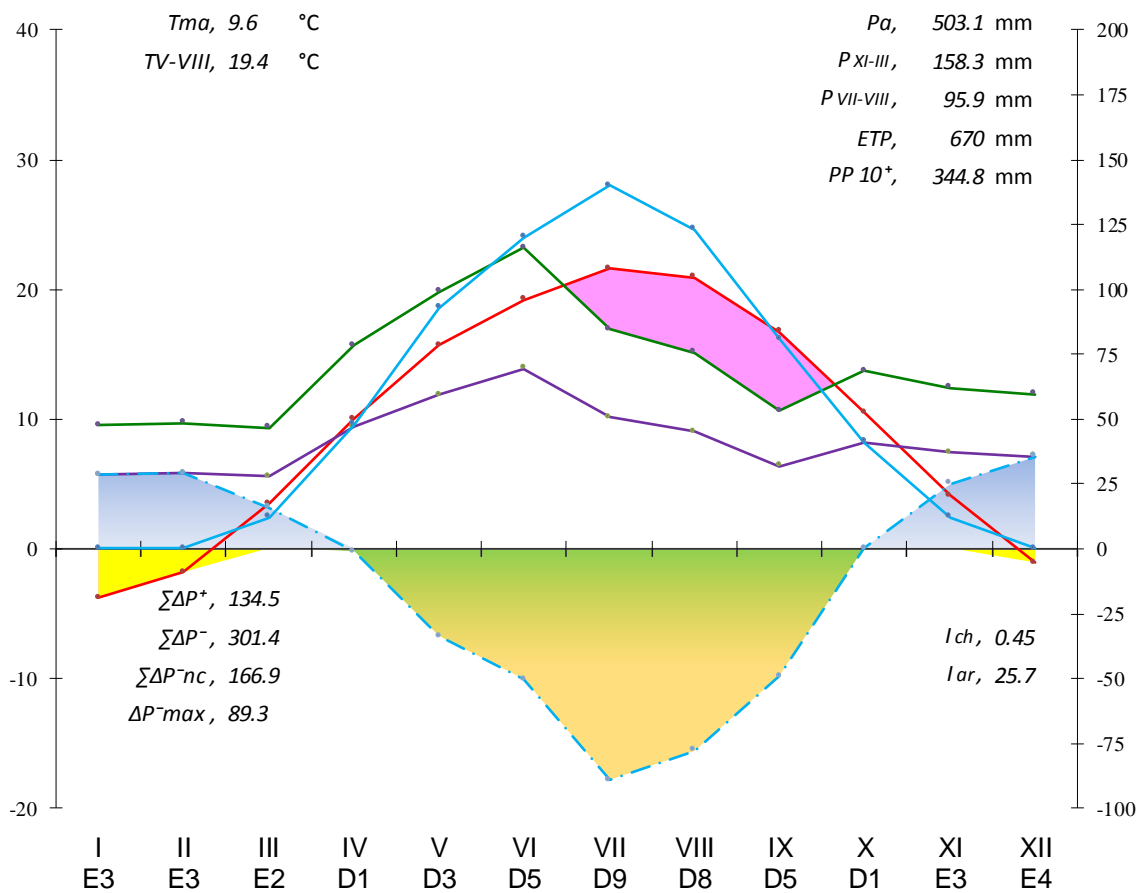
Tabel 34: Indicele de ariditate de lunar de Martone

Factor climatic	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Medie anuală
Indice de Martonne	55	42,7	24,8	28,2	27,7	28,6	19,3	17,6	14,3	24,1	31,6	48,1	25,7

Indicele de ariditate de Martonne pe anotimpuri:

Anotimpul	Primăvara	Vara	Toamna	Iarna
I_a	27,2	21,6	21,6	47,8

Câmpuri-Panciu 500 m



- Temperatura medie lunară (°C)
- Perioada cu temperaturi medii lunare negative
- Deficit de precipitații față de ETP (mm)
- Precipitații lunare(mm), scara 1/3
- Evapotranspirația potențială (ETP) lunară (mm), scara 1/5
- Precipitații lunare(mm), scara 1/3
- Excedente de precipitații față de ETP(mm)
- Temperatura medie lunară
- Precipitații lunare (mm), scara 1/5
- Deficit de precipitații față de ETP (mm), scara 1/5

T_{ma} , temperatura medie anuală (°C);

T_{V-VIII} , temperatura medie a lunilor mai-august (tetraterma Mayer);

P_a , suma anuală a precipitațiilor;

PP_{10^+} , suma precipitațiilor din perioada cu $t \geq 10^\circ C$;

P_{XI-III} , suma precipitațiilor de încălzire a solului, în lunile noiembrie-martie;

$P_{VII-VIII}$, suma precipitațiilor estivale din lunile iulie și august;

ETP , evapotranspirația potențială anuală;

$\sum \Delta P^+$, suma excedentelor de precipitații față de ETP;

$\sum \Delta P^-$, suma deficitelor de precipitații față de ETP;

$\sum \Delta P^{-nc}$, suma deficitelor de precipitații necompensate prin excedentele anterioare;

ΔP^{-max} , deficitul lunar maxim de precipitații față de ETP;

I_{ar} , indicele de ariditate anual;

I_{ch} , indicele de compensare hidrică;

D1..E3, deficite, respectiv excedente lunare de precipitații față de ETP, de 10..30 mm

2.1.6. Soluri

Pe cuprinsul fondului forestier analizat, pe rocile parentale amintite anterior s-au format patru tipuri de sol:

Tabel 35: Evidența tipurilor și subtipurilor de sol

Nr crt.	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Cod	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
						ha	%
1	Luvisoluri	Luvosol	tipic	2201	O-Ae-El-Bt-C	254,80	6,8
2			stagnic	2212	Ao-Elw-Btw-C	4,29	0,1
Total clasă Luvisoluri						259,09	6,9
3	Cambisoluri	Eutricambosol	tipic	3101	O-Ao-Bv-C	3124,30	83,6
4			tipic	3201	O-Ao-Bv-C	134,99	3,6
5		Districambosol	litic	3206	Ao-Bv-R	156,41	4,2
Total clasă Cambisoluri						3415,7	90,7
6	Soluri hidromorfe	Gleiosol	eutric	7202	Am-AGo-Gr	1,41	-
Total clasă Soluri hidromorfe						1,41	-
7	Soluri neevoluate, trunchiate sau desfundate	Aluviosol	distric	0401	Ao-C	57,35	1,5
8			eutric	0402	Ao-C	4,14	0,1
9			subprundic	0408	Ao-Go	2,29	0,1
Total clasă Soluri neevoluate						63,78	1,7
TOTAL GENERAL						3739,98	100

Clasa cambisoluri este majoritară în fondul forestier studiat, ocupând un procent de 90,7% din suprafața unității, din această clasă identificându-se două tipuri de sol: eutricambosol care ocupă un procent de 83,0% din suprafața totală a unității și districambosol care ocupă 7,7% din suprafață.

Solul luvosol tipic

Acest subtip de sol a fost identificat pe 254,8 ha. Succesiunea orizonturilor pentru acest subtip este: *Ao - El - Bt - C*. Orizontul superior este deschis la culoare (brun, brun-deschis) și are grosimi de 10 - 20 cm. Datorită migrării mai intense a coloizilor, s-a separat un orizont *El* (sărăcit de argilă și/sau sescvioxizi și materie organică), gros de 10 - 20 cm și având o culoare mai deschisă decât a orizontului superior.

Orizontul *Bt*, de obicei este mai gros decât la solurile argiloluviale datorită migrării mai intense a coloizilor și prezintă, de asemenea, nuanțe de gălbui în cel puțin 50%, sub formă de pete, în unul din suborizonturi.

Sol puternic acid cu pH = 4,0 - 5,5, moderat humifer (4,0 - 4,4%), oligomezobazic - mezobazic (V=38-67%) la suprafață și mezobazic în profunzime (V=56-72%), foarte bine aprovizionat în azot total (0,21-0,23g%), nisipo-lutos la suprafață și luto-nisipos în profunzime, insuficient aprovizionat în fosfor mobil (5,1-16,7mg%). Acest sol are un volum edafic mijlociu.

Are o grosime morfologică de la superficială (pe pante repezi, de 30 - 40g) la mijlocie.

Are o troficitate minerală și azotată cel mult mijlocie.

Subtipul luvosol stagnic a fost identificat pe 4,29 ha.

Prezintă succesiunea de orizonturi *Ao - Elw - Btw - C*. Acest sol se află pe terenuri cu pante ușoare și se deosebește de subtipul tipic prin apariția fenomenului de pseudogleizare în orizonturile *El* și *Bt*. Procesul de eluviere a fost mai intens. Orizontul *Btw* are un aspect marmorat datorită fenomenului de stagnare a apei ce apare în perioadele umede. Ca textură este asemănător celui tipic. Bonitatea generală este mijlocie.

Solul eutricambosol tipic a fost identificat pe 3124,3 ha.

Are un profil de tipul Ao – Bv – C (R).

Orizontul Ao – orizontul ocric are grosimi cuprinse între 15 – 30 cm, culori predominant închise, brune sau brune cenușii și o structură granulară clar sau moderat definită. Este argilos sau luto – argilos, mai rar lutos și relativ afânat. Uneori conține o cantitate redusă de schelet provenit, în general, din aportul de pe versanții învecinați, constituiți în conglomerate. Trecerea spre orizontul B se face fie treptat printr-un scurt orizont de A/B (10 – 15 cm), fie direct.

Orizontul Bv – orizont cambic rezultat din alterarea materialului parental, exprimată morfologic printr-o schimbare a culorii sau a structurii acestui material.

Se mai caracterizează prin spălarea totală a sărurilor ușor solubile și a carbonaților, grosimea acestui orizont variază între 25 – 60 cm, culoarea este brună sau brună cenușie, frecvent marmorat, în pete cenușii și brune gălbui ca urmare a prezenței unei pânze acvifere permanente sau temporare la baza profilului de sol.

Este argilos și are o structură subpoliedrică mică sau mijlocie, moderat sau clar definită, de regulă, este jilav la umed și este moderat compact sau compact.

Trecerea spre orizontul C se face treptat.

Orizontul C – orizontul parental format din roca mamă în curs de alterare (roci sedimentare, eruptive, metamorfice, bazice, carbonatice, mai rar intermediare) se găsește la 50 – 90 cm și apare frecvent marmorat.

De regulă, nu face efervescență, uneori materialul argilos din substrat este amestecat cu cantități variate de pietriș provenit din conglomerate din zonele învecinate.

Solul districambosol tipic a fost identificat pe 134,99 ha. Apare pe versanți în general mijlocii, cu pante moderate, cu expoziții umbrite sau intermediare.

Are un profil de tipul Ao-Bv-C.

Orizontul Ao este gros de 10-25 cm și are o structură grauntoasă, slab dezvoltată în acest orizont. La suprafața, pe grosimea de 10-17 cm, solul este moderat la foarte humifer (cu un conținut de humus de 4,4-8,1%).

Orizontul Bv are grosimi cuprinse între 20-70 cm și este de culoare brună cu nuanțe gălbui. Are o structură Subpoliedrică.

Sub orizontul Bv urmează roca alcătuită din materialul neconsolidat C.

Solul districambosol, este un sol moderat acid (pH 3,5-5,0), foarte humifer la suprafață (77%), oligomezobazic (V-35-45%), foarte bine aprovizionat cu azot (0,2-0,4g%), slab în fosfor (3,3-4,0 mg%). Are o textură ușoară spre slab mijlocie (luto-nisipos), uniformă, fiind un sol afanat cu capacitate mare de reținere a apei. Sunt soluri de fertilitate superioară pentru molid și mijlocie pentru făgete și amestecuri.

Factorii limitativi sunt conținutul de schelet (25-50%), aprovizionarea cu substanțe nutritive și uneori aciditatea, ceea ce face ca bonitatea să devină mijlocie.

Solul districambosol litic a fost identificat pe 156,41 ha, este asemănător celui tipic, doar că roca apare între 20 – 50 cm.

Solurile neevoluate, trunchiate sau desfundate au fost identificate pe 63,78 ha.

Solurile aluviale districe au un profil A_o-C și au fost identificate pe 57,35 ha și au textură variabilă nediferențiată, structură grăunțoasă. Sunt bine aprovizionate cu apă și substanțe nutritive. Bonitatea este mijlocie.

Subtipul eutric are un profil A_o-G_o și a fost identificat pe 4,14 ha și are textură variabilă nediferențiată, structură grăunțoasă. Este bine aprovizionat cu apă și substanțe nutritive. Bonitatea este mijlocie.

Subtipul prundic format din orizonturile A_o-G_o a fost identificat pe o suprafață de 2,29 ha.

2.1.7. Tipuri de stațiune

Teritoriul unității de producție și protecție este situat în etajele fitoclimatice:

» Etajul montan de amestecuri (FM 2)	- 330,09	ha	- (8,8%);
» Etajul montan-premontan de fâgete (FM 1+FD4)	- 887,71	ha	- (23,7%);
» Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete (FD3)	- 2472,04	ha	- (66,1%);
» Silvostepă (SS)	- 50,14	ha	- (1,4%).

În zona analizată au fost determinate următoarele tipuri de stațiune:

Tabel 36: Evidența tipurilor de stațiune

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categorია de bonitate (ha)			Tipuri și subtipuri de sol
	Codul	Diagnoza	Ha	%	Sup.	Mij.	Inf.	
FM 2 – Etajul montan de amestecuri								
1	3.3.3.2.	Montan de amestecuri Bm, brun edafic mijlociu cu Asperula-Dentaria	290,32	7,8	-	290,32	-	Districambosol tipic Districambosol litic
2	3.3.3.3.	Montan de amestecuri Bs, brun edafic mare cu Asperula-Dentaria	34,91	0,9	34,91	-	-	Eutricambosol tipic Districambosol litic
3	3.6.3.0.	Montan de amestecuri Bm, soluri gleizate și amfigleice, cu Polytrichum dominant	4,86	0,1	-	4,86	-	Aluviosol distric
Total FM 2			330,09	8,8	34,91	295,18	-	-
FM1+FD4 – Etajul montan premontan de fâgete								
4	4.4.2.0	Montan – premontan de fâgete Bm, brun edafic mijlociu cu Asperula - Dentaria	569,18	15,2	-	569,18	-	Eutricambosol tipic
5	4.4.3.0	Montan – premontan de fâgete, Bs, brun edafic mare cu Asperula-Dentaria	317,89	8,5	317,89	-	-	Eutricambosol tipic
6	4.5.3.0	Montan – premontan de fâgete, Bm, aluvial moderat humifer	0,64	0	-	0,64	-	Aluviosol distric
Total FM1+FD4			887,71	23,7	317,89	569,82	-	-
FD3 – Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto – fâgete								
7	5.1.5.2	Deluros de gorunete Bm, brun slab-mediu podzolit edafic mijlociu.	106,32	2,8	-	106,32	-	Luvosol tipic Eutricambosol tipic
8	5.1.5.3	Deluros de gorunete Bs, brun edafic mare, cu Asarum - Stellaria	245,97	6,6	245,97	-	-	Luvosol tipic Luvosol stagnic Eutricambosol tipic
9	5.2.3.1	Deluros de fâgete, Bi, divers podzolic, edafic mic, cu Vaccinium-Luzula	6,04	0,2	-	-	6,04	Eutricambosol tipic
10	5.2.3.2	Deluros de fâgete, Bm, mediu podzolit, edafic submijlociu, cu Rubus hirtus	86,21	2,3	-	86,21	-	Eutricambosol tipic
11	5.2.3.3	Deluros de fâgete, Bm, podzolit pseudogleizat, edafic mijlociu, cu Carex pilosa	4,93	0,1	-	4,93	-	Eutricambosol tipic
12	5.2.4.1	Deluros de fâgete, Bi, brun edafic mic	37,63	1,0	-	-	37,63	Luvosol tipic
13	5.2.4.2	Deluros de fâgete, Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum	1836,60	49,1	-	1836,60	-	Luvosol tipic Eutricambosol tipic

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate (ha)			Tipuri și subtipuri de sol	
	Codul	Diagnoza	Ha	%	Sup.	Mij.	Inf.		
								Eutricambosol pelic	
14	5.2.4.3	Deluros de făgete, Bs, brun edafic mare, cu Asperula-Asarum	138,79	3,7	138,79	-	-	Luvosol tipic Luvosol stagnic Eutricambosol tipic	
15	5.2.5.3	Deluros de gorunete și făgete, Bm, aluvial, moderat humifer, în luncă joasă	2,23	0,1	-	2,23	-	Aluviosol distric Gleiosol molic	
16	5.2.5.4	Deluros de gorunete și făgete, Bs, brun gleizat și semigleic, în luncă înalt	7,32	0,2	7,32	-	-	Aluviosol subprundic Aluviosol eutric Gleiosol eutric	
Total etajul FD3			2472,04	66,1	392,08	2036,29	43,67		
SS – Silvostepă									
17	9.6.1.3	Silvostepă luncă de zăvoi de plopi, Bm, aluvial moderat humifer, profund freatic umed, rar scurt inundabil	50,14	1,4	-	50,14	-	Aluviosol distric	
Total etajul SS			50,14	1,4	-	50,14	-		
TOTAL			Ha	3739,98	-	744,88	2951,43	43,67	-
			%	-	100	19,9	78,9	1,2	-

Complexul de condiții geologice, geomorfologice, climatice și pedologice are ca rezultat 17 tipuri de stațiune.

2.1.8. Tipuri de pădure

Dacă în capitolele anterioare au fost subliniate, în primul rând, influențele factorilor abiotici asupra pădurii, merită menționat că și biocenoza forestieră acționează asupra biotipului, creându-și un mediu specific.

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

Tipurile naturale de pădure identificate sunt următoarele:

Tabel 37: Evidența tipurilor de pădure

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitate (ha)		
		Codul	Diagnoza	ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.
FM2 – Etajul montan de amestecuri								
1	3.3.3.2.	124.1	Molideto-brădet pe soluri schelete (Pm)	11,03	0,3	-	11,03	-
2		134.1	Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (Pm)	22,71	0,6	-	22,71	-
3		222.1	Brădeto-făget cu Rubus hirtus (Pm)	222,26	6,0	-	222,26	-
4		411.4	Făget montan pe soluri schele, cu flora de mull (Pm)	34,32	0,9	-	34,32	-
5	3.3.3.3.	221.1	Brădeto-făget normal cu floră de mull (Ps)	33,83	0,9	33,83	-	-
6		222.2	Brădeto-făget cu Rubus hirtus (Ps)	1,08	-	1,08	-	-
7	3.6.3.0.	982.1	Anin alb pe aluviuni nisipoase și prundișuri (Pm)	4,86	0,1	-	4,86	-
Total etajul FM2				330,09	8,8	34,91	295,18	8,8
FM1+FD4 – Etajul montan premontan de făgete								
8	4.4.2.0	221.2	Brădeto-făget cu floră de mull (Pm)	470,39	12,6	-	470,39	-
9		414.1	Făget cu Festuca altissima (Pm)	98,79	2,6	-	98,79	-
10	4.4.3.0	221.1	Brădeto-făget normal cu floră de mull (Ps)	272,70	7,3	272,70	-	-
11		411.1	Făget normal cu floră de mull (Ps)	45,19	1,2	45,19	-	-
12	4.5.3.0	982.1	Anin alb pe aluviuni nisipoase și prundișuri (Pm)	0,64	-	-	0,64	-
Total etajul FM1+FD4				887,71	23,7	317,89	569,82	-

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitate (ha)		
		Codul	Diagnoza	ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.
FD3 – Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto – făgete								
13	5.1.5.2	511.3	Gorunet cu floră de mull, de productivitate mijlocie.	20,43	0,5	-	20,43	-
14		513.1	Gorunet de coastă cu graminee și Luzula luzuloides (Pm)	7,56	0,2	-	7,56	-
15		521.2	Goruneto-făget cu floră de mull de productivitate mijlocie (Pm)	1,19	-	-	1,19	-
16		523.1	Goruneto-făget cu Festuca drymeia (Pm)	76,88	2,1	-	76,88	-
17		531.3	Goruneto-șleau cu fag, productivitate mijlocie (Pm)	0,26	-	-	0,26	-
18	5.1.5.3	511.1	Gorunet normal cu floră de mull (Ps)	95,65	2,6	95,65	-	-
19		521.1	Goruneto-făget cu floră de mull (Ps)	142,40	3,8	142,40	-	-
20		531.1	Goruneto-șleau cu fag de productivitate superioară (Ps)	4,25	0,1	4,25	-	-
21		531.2	Șleau de deal cu gorun și fag de productivitate superioară (Ps)	3,67	0,1	3,67	-	-
22	5.2.3.1	424.2	Făget de dealuri cu Vaccinium myrtillus (Pi)	6,04	0,2	-	-	6,04
23	5.2.3.2	423.1	Făget de dealuri cu Rubus hirtus (Pm)	86,21	2,3	-	86,21	-
24	5.2.3.3	422.1	Făget cu Carex pilosa (Pm)	4,93	0,1	-	4,93	-
25	5.2.4.1	421.3	Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros (Pi)	37,63	1,0	-	-	37,63
26	5.2.4.2	421.2	Făget de deal pe soluri schelete, cu floră de mull (Pm)	236,25	6,3	-	236,25	-
27		421.4	Făget de deal cu floră de mull (Pm)	1406,21	37,6	-	1406,21	-
28		433.1	Făget amestecat din regiunea de dealuri (Pm)	192,20	5,1	-	192,2	-
29		521.2	Goruneto-făget cu floră de mull (Pm)	1,94	0,1	-	1,94	-
30	5.2.4.3	421.1	Făget normal cu floră de mull (Ps)	135,56	3,6	135,56	-	-
31		531.2	Șleau de deal cu gorun și fag (Ps)	3,23	0,1	3,23	-	-
32	5.2.5.3	971.2	Aniniș pe soluri gleizate (Pm)	1,80	0,1	-	1,8	-
33		991.2	Aniniș de anin negru și anin alb din regiunea deluroasă (Pm)	0,43	-	-	0,43	-
34		972.2	Anin negru pur de productivitate superioară din regiunea de dealuri (Ps)	7,32	0,2	7,32	-	-
Total etajul FD3				2472,04	66,1	392,08	2035,86	43,67
SS – Silvostepă								
35	9.6.1.3	931.2	Zăvoi amestecat de plop alb și negru de productivitate mijlocie (Pm)	50,14	1,4	-	50,14	-
Total etajul SS				50,14	1,4	-	50,14	-
Total				3739,98	100	744,88	2951,43	43,67
						19,9	78,9	1,2

2.1.9. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație

Din cele prezentate în acest capitol se pot desprinde următoarele concluzii:

- din punct de vedere al condițiilor staționale și de vegetație, suprafața analizată oferă condiții favorabile creșterii și dezvoltării speciilor forestiere de bază (fag, molid, gorun și brad);
- solurile cele mai răspândite sunt cele de tip brun eumezobazic (eutricambosol) 3415,7 ha (90,7%);
- tipurile de stațiune și de pădure sunt de productivitate superioară (19,9%), mijlocie (78,9%) și inferioară (1,2%).

Arboretele de tip natural fundamental ocupă 86% din suprafața păduroasă, arborete parțial și total derivate 2%, iar cele artificiale 12%.

Condițiile climatice sunt moderate, asigurându-se condiții favorabile pentru dezvoltarea optimă a speciilor forestiere.

2.1.10. Efectele incalzirii globale si masuri de diminuare a acestora conform Ordinului 1170/2008 (pentru aprobarea Ghidului privind adaptarea la efectele schimbarilor climatice - GASC)

Incalzirea globala implica in prezent doua probleme majore pentru omenire: pe de o parte, necesitatea reducerii drastice a emisiilor de gaze cu efect de sera, in vederea stabilizarii nivelului concentratiei acestor gaze in atmosfera, care sa impiedice influenta antropica asupra sistemului climatic si sa dea posibilitatea ecosistemelor naturale sa se adapteze in mod natural, iar pe de alta parte, necesitatea adaptarii la efectele schimbarilor climatice, avandu-se in vedere ca aceste efecte sunt deja vizibile si inevitabile din cauza inertiei sistemului climatic, indiferent de rezultatul actiunilor de reducere a emisiilor.

In pofida tuturor eforturilor globale de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera, temperatura medie globala va continua sa creasca in perioada urmatoare, fiind necesare masuri cat mai urgente de adaptare la efectele schimbarilor climatice.

Schimbari climatice in Romania conform datelor furnizate de 14 statii meteo de pe cuprinsul tarii:

➤ Temperatura aerului

Fata de cresterea temperaturii medii anuale globale de 0,6°C in perioada 1901-2000, in Romania media anuala a inregistrat o crestere de doar 0,3°C. In perioada 1901- 2006 cresterea a fost de 0,5°C fata de 0,74°C la nivel global (1906-2005). Dupa anul 1961 aceasta incalzire a fost mai pronuntata si a cuprins aproape toata tara.

S-au evidenciat schimbari in regimul unor evenimente extreme:

- ✓ cresterea frecventei anuale a zilelor tropicale (maxima zilnica > 30°C) si descresterea frecventei anuale a zilelor de iarna (maxima zilnica < 0°C).
- ✓ cresterea semnificativa a mediei temperaturii minime de vara si a mediei temperaturii maxime de iarna si vara (pana la 2°C in sud si sud-est in vara).

➤ Precipitatii

Din punct de vedere pluviometric, in perioada 1901-2000 s-a evidenciat o tendinta generala de scadere a cantitatilor anuale de precipitatii, o intensificare a fenomenului de seceta in sudul tarii dupa anul 1960 si o crestere a duratei maxime a intervalelor fara precipitatii in sud-vest (iarna) si vest (vara).

Analiza variatiei multianuale a precipitatiilor anuale pe teritoriul Romaniei indica aparitia dupa anul 1980 a unei serii de ani secetos, datorata diminuarii cantitatilor de precipitatii, coroborata cu tendinta de crestere a temperaturii medii anuale. Totodata s-a evidenciat o crestere a frecventei si intensitatii fenomenelor meteorologice extreme ca urmare a intensificarii fenomenului de incalzire globala.

In sezonul rece s-a constatat o crestere semnificativa, in majoritatea regiunilor tarii, a frecventei anuale a zilelor cu bruma, iar numarul de zile cu strat de zapada a avut o tendinta de scadere, in concordanta cu tendinta de incalzire din timpul iernii.

Studiul National asupra schimbarilor climatice in Romania pune in evidenta faptul ca schimbarea climei ca urmare a cresterii concentratiei gazelor cu efect de sera, ar putea avea

efecte importante asupra agriculturii, padurilor, resurselor de apa, biodiversitatii, turismului, infrastructurii, sanatatii si transporturilor.

In ceea ce priveste resursele de apa de pe amplasament, lucrarile hidrotehnice executate au facut ca riscul de inundatii in zona sa fie redus la maxim, desi Romania s-a confruntat in ultima perioada (2005 – 2011) cu fenomene extreme si inundatii istorice.

Biodiversitate - evolutia ecosistemelor de mii de ani, consecinta directa a echilibrului cvasistabil dintre diferitele specii componente si intre acestea si factorii abiotici, poate fi puternic afectata de impactul direct al schimbarilor climatice asupra acestora. Indirect, aceasta poate fi afectata prin relatia dintre speciile care urmeaza sa defineasca noii termeni de referinta ai ecosistemului in formare, in particular legat de corespondenta directa dintre specii si factorii abiotici (temperatura, umiditate, regim hidric, pH, concentratia O₂, concentratia altor gaze solvite, structura solului etc.).

Impactul schimbarilor climatice asupra biodiversitatii unui teritoriu implica analiza impactului asupra tuturor ecosistemelor existente pe teritoriul respectiv si a relatiilor dintre acestea, iar acest impact se suprapune peste presiunile exercitate deja in ceea ce priveste distrugerea habitatelor si poluarea factorilor de mediu.

Perturbarea factorilor de mediu intr-o maniera drastica are efect direct asupra evolutiei fiintelor vii, initial asupra capacitatii acestora de adaptare si ulterior asupra capacitatii de supravietuire, putand constitui, in cazuri extreme, factori de eliminare a anumitor specii din retelele trofice cu consecinte drastice asupra evolutiei biodiversitatii la nivel local si cu impact la nivel general. Activitati cum ar fi defrisarea si supraexploatarea pasunatului pot conduce la exacerbarea efectelor schimbarilor climatice, putand atrage chiar disparitia anumitor specii reprezentate de o singura populatie sau de foarte putine populatii si care ocupa nise ecologice deosebit de restranse pe de o parte, dar si deosebit de vulnerabile la aceste efecte.

In conditiile aparitiei efectelor schimbarilor climatice, toate speciile vor fi drastic testate in ceea ce priveste abilitatile acestora de adaptare, iar gasirea resurselor genetice la nivel populational constituie baza pentru generarea de noi specii.

Padurile joaca un rol important in regularizarea debitelor cursurilor de apa, in asigurarea calitatii apei si in protejarea unor surse de apa importante pentru comunitatile locale fara alte surse alternative de asigurare a apei. Pentru diminuarea fenomenelor negative datorate taierilor ilegale sunt necesare masuri ferme de stopare a defrisarilor de orice fel si de crestere a suprafetei acoperite cu vegetatie forestiera, mai ales ca furtunile puternice au determinat in ultimii 17 ani, la nivelul fondului forestier national, doboraturi de peste 15 milioane m³.

Padurea are un aport important la reducerea continutului de dioxid de carbon. Gospodarirea padurii in vederea conservarii stocurilor de carbon existente in masa lemnoasa vie, prin controlul defrisarilor, protejarea padurilor in rezerve, schimbari in regimul de recoltare, prevenirea incendiilor si controlul folosirii pesticidelor sunt categorii de baza in activitatile de management ca mijloace potentiate de reducere a CO₂ in sectorul forestier.

Modelele utilizate pentru elaborarea scenariilor privind schimbarea climei in Romania indica o crestere a temperaturii aerului cu 2,4°C, o crestere a precipitatiilor in lunile reci si o scadere a precipitatiilor in lunile calde. Modelele indica faptul ca padurile de molid si brad sunt mai putin afectate.

Cresterea intensitatii vantului si conditiile ce favorizeaza aparitia vijeliilor poate avea ca rezultat doboraturi de arbori mai ales in zonele limitrofe.

Padurile de molid vor fi afectate de schimbarile climatice prin reducerea cantitatii de biomasa totala acumulata, mai ales in stadiile tinere si mature, la varste de sub 60 de ani si datorita cresterii incidentei atacurilor de insecte, fie cunoscute ca daunatori forestieri, fie specii de insecte existente care incep sa afecteze padurea (existau in fauna, dar nu vatamau), fie noi specii venite din zonele mai calde, in urma efectelor schimbarilor climatice.

In ceea ce priveste sanatatea umana, avand in vedere ca schimbarile climatice, manifestate prin valuri de caldura, zile friguroase, fenomene meteorologice extreme etc. au efecte negative asupra sanatatii, posibilitatea petrecerii timpului liber si a concediului intr-o zona cu poluare 0 si intr-un cadru natural de exceptie poate oferi alternativa care sa conduca la refacerea tonusului si eliminarea stresului provocat de fenomenul de incalzire globala.

In domeniul turismului, factorii climatici reprezinta elementul-cheie de atractie pentru turistii sositi in destinatiile montane, iar grosimea si durata stratului de zapada reprezinta punctul forte al unei statiuni montane destinate sporturilor de iarna.

In zona montana, cele mai afectate de efectele schimbarilor climatice sunt statiunile pentru sporturi de iarna. Cresterea temperaturilor va determina reducerea sezonului turistic, iar oportunitatile pentru efectuarea de activitati sportive si recreative se vor diminua. Ca urmare, se va crea o mai mare presiune asupra zonelor aflate la altitudini mai ridicate. Simultan sezonul de vara va inregistra o cerere mai mare, cu efecte negative asupra mediului si cu depasirea capacitatii turistice de suport a anumitor zone.

In Romania, destinatiile cele mai cunoscute pentru sporturi de iarna sunt cele de pe Valea Prahovei unde reducerea precipitatiilor sub forma de zapada s-a resimtit deja in ultimii ani, iar operatorii de turism au inregistrat scaderi ale numarului de turisti. S-a observat ca statiunile montane care nu au alternative de petrecere a timpului in sezonul rece au resimtit mai puternic efectele schimbarilor climatice.

Masurile adoptate de elaboratorii Amenajamentului Silvic si ai raportului de mediu pentru reducerea impactului generat de activitatea analizata in contextul fenomenului de incalzire globala sunt:

- Mentinerea integritatii fondului forestier;
- Promovarea tipurilor natural fundamentale de padure prin aplicarea de tratamente bazate pe regenerarea naturala, asigurandu-se astfel viitoare arborete adaptate conditiilor climatice specifice zonei;
- Asigurarea conservarii genofondului necesar realizarii de arborete stabile si valoroase capabile sa si exercitarea functiile de protectie a mediului;
- Favorizarea formarii de arborete cu structuri optime sub raport ecologic și genetic, în conformitate cu legile de structurare și funcționare a ecosistemelor forestiere, în vederea creșterii eficacității funcționale a pădurilor, prin aplicarea lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor.

Avand in vedere masurile si recomandarile de mai sus, consideram ca evolutiv, calitatea aerului atmosferic in zona nu va fi afectata.

2.1.11. Biodiversitatea, biosecuritatea, rolul si starea padurilor, peisajul

A. Biodiversitatea

Conservarea biodiversitatii reprezinta în perioada actuala una din problemele importante la nivel national si european, impunându-se cu stringenta necesitatea reevaluării situatîei diversitatii ecologice atît la nivel de specie cît si la nivel de asociatii de organisme.

Diversitatea sistemelor vii este esentiala în mentinerea echilibrului ecologic, în asigurarea capacitatii de suport a ecosistemelor naturale si artificiale. Pierderea sau disparitia unei specii nu este un eveniment izolat, date fiind interconditionarile complexe cu biocenoza din care face parte. Vor fi astfel afectate toate speciile de care depinde sau pe care le sustine în plan trofic. Se apreciaza ca disparitia unei specii de plante va afecta pînă la 20-30 de specii de insecte, pasari, mamifere, care depind direct sau indirect de aceasta. Pentru conservarea speciilor de plante si animale a fost necesara desemnarea de arii de protectie SCI si arii speciale de protectie avifaunistica SPA ca parte integranta a Retelei Ecologice Natura 2000.

B. Vegetatia si flora

Caracteristica dominanta si specifica a covorului vegetal al zonei de interes este zonarea altitudinala (etajarea) asociatiilor vegetale incepand cu asociatii vegetale specifice de lunca in lungul vailor cu lunci conturate, apoi asociatii in succesiune altitudinala de asociatii vegetale ale etajului boreal, asociatii vegetale ale etajului subalpin si asociatii vegetale de gol alpin.

In afara de etajarea fireasca a asociatiilor vegetale apar si intruziuni de vegetatie, asociatii azonale, intrazonale si extrazonale, cum sunt asociatiile saxicole, asociatiile vegetale de pajisti secundare, precum si inversiunile de vegetatie.

Covorul vegetal este consecinta interactiunii tuturor factorilor naturali locali si generali: topoclimate si microclimate locale, expozitia pantelor, conditii pedologice, regimul vanturilor, insolatiilor si precipitatiilor, substratul geologic, conditiile hidrologice locale, interventia antropica.

Descrierea fitocenozelor:

1) Etajul nemoral:

Etajul nemoral, caracterizat mai ales prin păduri de foioase mezofile de tip central-european, cuprinde toate teritoriile colinare si muntoase situate la altitudini mai mici decît limita inferioara a etajului boreal. Aceasta limita superioara se situează pe linia ce desparte molidişurile pure in masive neîntreprute, de pădurile amestecate de răşinoase si fag sau păduri pure de fag (R. Călinescu, 1969).

Subetajul gorunetelor

Vegetaţia caracteristica zonei subcarpatice este deosebit de variata, fiind puternic influenţata de condiţiile impuse de potenţialul ecologic si de artificializare.

In judeţul Vrancea limita superioara a acestei formaţiuni vegetale se situează la aproximativ 600 m, iar cea inferioara este situata undeva in jurul altitudinii de 200 m, dar condiţiile topoclimatice produc deseori modificări in repartiţia altitudinala, păduri de gorun sau stejar brumăriu fiind întălnite si la altitudini de peste 800 m, in zona de contact dintre munte si depresiune.

Subetajul pădurilor de fag

Limita superioara a făgetelor pure se ridica pana la 1200-1300 m, in funcție si de expunerea versanților. In aceste areale, făgetele ocupa toate formele de relief cu excepția firului văilor.

In subetaj, pot cobori molidișurile sau pădurile de amestec, aceste situații întâlnindu-se in zonele cu frecvente incursiuni termice.

Vegetația lemnoasa este formata din fag (*Fagus sylvatica*), ca specie dominanta, precum si din alte specii de foioase (*Quercus petraea*), carpenul (*Carpinus betulus*), paltinul de munte (*Acer plantanoides*), jugastrii (*Acer campestre*), frasinul (*Fraxinus excelsior*), ulmul (*Ulmus montana*), mesteacăn (*Betula pendula*) etc. in stratul arbustiv întâlnim: lemnul râios (*Euonymus europaeus*), alunul (*Corylus avellana*), cornul (*Cornus mas*), sângerul (*Cornus sanguinea*), murul (*Rubus hirtus*). Stratul ierbos este alcătuit din câteva specii destul de diferite ecologic. Prima grupa de plante este alcătuita din plante vernale: vioreaua (*Scilla bifolia*), brebenei (*Corydalis cava*), ceapa ciorii, ghiocelul (*Galantus nivalis*).

Subetajul pădurilor de amestec

Acest subetaj este o grupare vegetala prin care se face trecerea de la pădurile de foioase la pădurile de conifere. Limita inferioara a acestui subetaj este situata la o altitudine de aproximativ 1200 m, iar limita superioara este întâlnita la o altitudine de aproximativ 1400-1500 m.

Dintre arbori, cele trei specii principale: fagul (*Fagus sylvatica*), bradul (*Abies alba*), molidul (*Picea abies*), intra in alcătuirea tuturor pădurilor. Alături de ele, in rare exemplare se pot găsi paltinul si ulmul de munte, scorușul, frasinul si chiar carpenul (*Carpinus betulus*).

Din categoria arborilor care sunt întâlniți frecvent in subetajul pădurilor de amestec, face parte si arinul alb (*Alnus incana*), arbore ce este frecvent întâlnit in lungul cursurilor de apa si pe alunecări recente de teren. Ocupa suprafețe mici, in condiții staționare diferite: prundișuri, soluri brune de lunca pe aluviuni recente etc.

In amestecuri se mai găsesc diseminat molidul si bradul, iar către marginile arboretului, pin si mesteacăn. Aceste formațiuni vegetale in care arinul alb este dominant, pătrund in fâșii înguste si in etajul pădurilor de conifere. Stratul muscinal si ierbaceu este bine dezvoltat, dar poate lipsi in pădurile foarte umbroase.

Speciile predominante in aceasta comunitate floristica sunt măcrișul iepuresc (*Oxalis acetosela*), vinarita, leurda, colțișorul, trepadatoarea, laptele câinelui, afinul, horsti (*Luzula nemorosa*), murul (*Rubus hirtus*), paiusul de pădure (*Festuca silvatica*), etc.

Este interesant de mentionat modul de amestec al acestor specii in cadrul suprafețelor forestiere, speciile de amestec fiind uneori diseminate in arboretele gazda, alteori formand palcuri compacte-diseminate, alteori realizandu-se o trecere gradata de la un tip de arboret de amestec la altul prin intrepatrunderea speciilor de amestec, ceea ce determina in special in lunile septembrie- octombrie un peisaj coloristic deosebit.

Disponerea spatiaa a covorului vegetal este in principal guvernata de legea etajarii altitudinale, dar factori locali diferentiaza uneori disponerea etajelor si latimea zonelor de trecere de la un etaj la altul, aparand astfel intrepatrunderi intre limitele tipurilor de asociatii, asociatii azonale sau intruzionale, precum si inversiuni de vegetatie sau absenta unor anumite etaje specifice. Acest lucru genereaza un mozaic de biotopuri, care contribuie la diversificarea structurilor spatiale, in special cele orizontale.

C. Fondul faunistic natural

Fauna zonei este foarte diversă, sub acest aspect valoarea științifică a acesteia și a rezervațiilor fiind cu totul deosebită. Cercetarea faunistică a zonei a evidențiat că, la fel ca și în cazul florei, aici are loc o întrepătrundere a speciilor cu cerințe ecologice foarte diverse. Sub aspectul distribuției spațiale a faunei, marea majoritate a faunei are ca habitat natural mediul forestier, o importanță deosebită având și fauna zonelor de stancă sau cea din poieni, pasuni și fanete, dar cea mai dens populată zonă este zona forestieră, un rol foarte important în repartiția faunei având etajarea climatelor și distribuția radiației solare.

D. Biosecuritate

Potrivit cu legislația în vigoare, Codul Silvic (Legea 46/2008) fondul forestier este administrat de către ocoale silvice autorizate ce prezintă următoarele obligații:

- a) să asigure întocmirea și respectarea amenajamentelor silvice;
- b) să asigure paza și integritatea fondului forestier;
- c) să realizeze lucrările de regenerare a pădurii;
- d) să realizeze lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor;
- e) să execute lucrările necesare pentru prevenirea și combaterea bolilor și dăunătorilor pădurilor;
- f) să asigure respectarea măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor;
- g) să exploateze masa lemnoasă numai după punerea în valoare, autorizarea parchetelor și eliberarea documentelor specifice de către personalul abilitat;
- h) să asigure întreținerea și repararea drumurilor forestiere pe care le au în administrare sau în proprietate;
- i) să delimiteze proprietatea forestieră în conformitate cu actele de proprietate și să mențină în stare corespunzătoare semnele de hotar;
- j) să notifice structurile teritoriale de specialitate ale autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, în termen de 60 de zile, cu privire la transmiterea proprietății asupra terenurilor forestiere.

Protecția fondului forestier

Protecția fondului forestier poate fi privită sub mai multe aspecte: *protecția împotriva doborărilor și rupturilor de vânt și zăpadă, protecția împotriva bolilor și a altor dăunători, protecția împotriva incendiilor.*

Protecția împotriva doborărilor și rupturilor de vânt și zăpadă

Constă într-un ansamblu de măsuri ce susțin întărirea rezistenței individuale a arborilor. Din acest ansamblu de măsuri se amintesc următoarele:

- pentru a crea condiții încă din tinerețe ca arborii să dobândească un plus de rezistență la vânt, sunt necesare scheme de plantare mai largi, cu cel mult 3000-4000 puieți la hectar, cu mențiunea că puieții să fie de proveniență strict locală;
- crearea de arborete amestecate prin completarea regenerărilor naturale pure;
- adoptarea sistemului de îngrijire a arboretelor la necesitățile întăririi rezistenței lor la acțiunea dăunătoare a vântului și a zăpezii. În acest scop sunt indicate intervenții combinate puternice în tinerețe și la vârste mijlocii, reducând consistența până la 0,75 și intervenții mai slabe pe măsura ce arboretul înaintează în vârstă;
- asigurarea unei stări fitosanitare optime;

- conservarea structurii arboretelor pluriene naturale;
- limitarea volumului exploatarilor la capacitatea normala de productie a arboretelor.

Protectia impotriva bolilor si altor daunatori

In scopul limitarii fenomenului de uscare, pentru aceste arborete se vor avea in vedere:

- introducerea subarboretului si formarea de subetaj;
- se va interzice cu desavarsire pasunatul;
- se va urmări cu strictete frecventa si intensitatea atacurilor insectelor defoliatoare si se vor lua masuri pentru limitarea lor;
- efectuarea lucrarilor de ingrijire de buna calitate si in perioadele optime;
- folosirea puietilor de provenienta locala;
- conservarea genofondului forestier;

Se recomanda cercetarea cauzelor care produc fenomenul de uscare, pentru combaterea instalarii acestui fenomen.

Protectia impotriva incendiilor

Pentru prevenirea incendiilor trebuie luate o serie intreaga de masuri dintre care:

- interzicerea cu desavarsire a focului in padure si in apropierea acesteia, sub orice forma si mai ales in perioada de seceta accentuata;
- curatirea cailor de acces si eliberarea de materiale lemnoase a cararilor si drumurilor utile desfasurarii activitatii in padure si pe caile de acces;
- amenajarea locurilor de fumat in apropierea padurii;
- paza fondului forestier in perioada de seceta, cand litiera se poate aprinde foarte usor.

E. Rolul si starea padurilor

Influenta benefica a padurii asupra mediului inconjurator este concretizata prin:

- purificarea aerului;
- purificarea apelor si reglarea debitelor de suprafata si de adancime, realizarea unui regim hidrologic corespunzator
- protectia solului impotriva eroziunii de suprafata si de adancime, consolidarea terenurilor alunecoase;
- contributia la infrumusetarea peisajului prin vegetatia multicolora a frunzisului a gruparilor de specii etc.;
- constituie un mediu prielnic dezvoltarii faunei;
- ofera material lemnos si alte produse omului
- pe langa productia de lemn, fondul forestier este in masura sa furnizeze o gama larga de materii prime de origine vegetala, animala sau minerala, care prin prelucrarea superioara, constituie bunuri necesare si utile pentru consum.

Productia salmonicolă

În vederea gospodăririi raționabile a fondurilor de pescuit se impun următoarele măsuri:

- combaterea braconajului;
- amenajarea pe cursurile de apă a unor lucrări care urmăresc asigurarea apei, cascade artificiale, pinteni, trecători și altele;
- consolidarea taluzurilor drumurilor forestiere de pe firul văilor;

- repopularea periodică a apelor cu puiți de păstrăv;
- organizarea și controlul riguros al pescuitului;
- controlul calității apelor și înlăturarea cauzelor care conduc la degradarea acestora (exploatarea forestieră necorespunzătoare, aruncarea unor reziduri pe cursurile de apă, etc.).

În dezvoltarea salmonidelor, un mare neajuns îl constituie construcția barajelor pentru corectarea torenților, acestea împiedicând urcarea în amonte a păstrăvilor în sezonul de înmulțire, impunându-se a se construi trepte, jgheaburi de urcare și traversare a coronamentului barajelor.

Cel mai mare neajus pentru creșterea și menținerea populației de salmmonide la nivel optim, îl constituie braconajul. Prin această activitate ilegală se crează mari prejudicii acestor fonduri piscicole. Unele metode folosite sunt profund nocive, afectând pe termen lung mediul de viață al salmonidelor.

Pentru combaterea cu cea mai mare fermitate a braconajului este necesară întărirea continuă a pazei și a vigilenței organelor de teren, mai ales noaptea când aceste acte infracționale au cea mai mare frecvență.

Productia de fructe de pădure

Condițiile geografice și pedo-climatice sunt favorabile dezvoltării în fondul forestier a unui sortiment bogat de specii lemnoase și erbacee, producătoare de fructe de pădure: măceșul, zmeurul, murul, cătina, porumbarul, alunul și cornul etc.

Cantitățile ce pot fi recoltate sunt diferite de la an la an, în funcție de condițiile climatice existente. Deși beneficiile ce se pot obține din valorificarea acestei resurse nu sunt de neglijat, nu trebuie exagerat cu această preocupare.

Pentru o valorificare superioară a posibilităților, este necesar să se execute o cartare anuală a suprafețelor ocupate de speciile de interes economic. De asemenea, este necesar să se interzică pășunatul în pădure.

Datorită valorii ridicate, din punct de vedere alimentar și terapeutic, speciile respective pot fi introduse pe liziere, pe terenurile destinate necesităților administrației sau pe taluzul drumurilor forestiere.

Productia de ciuperci comestibile

Condițiile de mediu favorabile și faptul că speciile forestiere principale din ocol sunt simbiote micotrofe, constituie premisele obținerii unor beneficii importante din valorificarea ciupercilor.

Pentru o organizare corespunzătoare a procesului de producție, se impune efectuarea unui studiu asupra zonelor în care sunt răspândite cele mai căutate specii. Recoltarea corpurilor de fructificație se va face cu atenție, pentru a nu se vătăma miceliul. Din același motiv se va interzice pășunatul în pădure. Pentru a se favoriza răspândirea sporilor, nu se vor recolta toate corpurile de fructificație.

Principalele specii ce se pot recolta sunt: ghebe, hribi, gălbiori, vinețele, iuțari, păstrăvi de fag.

F. Peisajul

Prin poziția sa geografică, amplasamentul fondului forestier analizat este caracteristic peisajului de deal: relief muntos caracterizat prin dealuri de înălțime medie și mică, culmi domoale și larg valurite, resurse naturale din belsug, râuri cu ape ca de cristal, mari întinderi de păduri, o diversitate de plante și animale, un fond cinegetic valoros, clima blândă pe tot parcursul anului.

Principalele amenintari sunt:

- afectarea cadrului natural prin practicarea turismului necontrolat si aparitia unor depozitari necontrolate de deseuri, vizibile si cu efecte devastatoare pentru toti factorii de mediu: aer, apa, sol
- pasunat necontrolat al ovinelor, caprinelor si bovinelor.

2.1.12. Arii protejate

Suprafața luată în studiu se suprapune parțial cu situl Natura 2000 ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior (0,22% din suprafața planului), ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior (0,15% din suprafața planului) și ROSPA0075 Măgura-Odobești (0,69% din suprafața planului).

2.1.12.2. INFORMAȚII PRIVIND SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0162 LUNCA SIRETULUI INFERIOR

2.1.12.2.1. Suprafața sitului

Situl De Importantă Comunitară - **ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior** are suprafață de 24 980,60 ha.

2.1.12.2.2. Regiunea biogeografică

Aria protejată menționată este situată în regiunile biogeografice continentală și stepică. .

2.1.12.2.3. Tipuri de habitate în Situl De Importanta Comunitara - ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior

Tipurile de habitate prezente în situl - **ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior** sunt prezentate în tabelul următor, așa cum sunt menționate în Formularul Standard Natura 2000.

Tabel 38: Tipurile de habitate prezente în situl - ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Pesteri (nr.)	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. Rel.	Status conserv.	Eval. globala
3260			62		Bună	C	C	B	B
3270			379		Bună	C	C	C	C
6430			4		Bună	B	C	B	B
6440			51		Bună	C	C	C	C
91E0*	X		100		Bună	C	C	C	C
91F0			337		Bună	C	C	C	C
91I0	X		176		Bună	C	C	C	C
92A0			1891		Bună	B	B	B	C

Habitatele marcate sunt cele întâlnite în cadrul suprafeței analizate de prezentul studiu.

Notă:

În tabel, semnificația abrevierilor din coloane este următoarea:

A. %: procentajul care arată proporția de acoperire a habitatului din suprafața sitului

Ex: 91V0; 69 → 69% din suprafața sitului este acoperit cu tipul de habitat 91V0

B. *Reprezentativitatea:* gradul de reprezentativitate a tipului de habitat în cadrul sitului

Gradul de reprezentativitate exprimă măsura pentru cât de „tipic” este un habitat, folosindu-se următorul sistem de ierarhizare:

A: reprezentativitate excelentă, B: reprezentativitate bună
C: reprezentativitate semnificativă, D: prezență nesemnificativă.

C. *Suprafața Relativă:* suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național

Acest criteriu se exprimă ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații:

A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$.

D. *Stadiul De Conservare:* gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat natural în cauză, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție

Sistem de ierarhizare:

A: conservare excelentă, B: conservare bună, C: conservare medie sau redusă

E. *Evaluare Globală:* evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respectiv

Sistemul de ierarhizare fiind următorul:

A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare considerabilă.

2.1.12.2.4. Speciile existente in sit care pot fi afectate prin implementarea planului

In tabelul de mai jos sunt prezentate speciile existente în Situl Natura 2000 - **ROSCI0162 Lunca Siretului Inferioar**, enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

Tabel 39: Specii existente in Situl Natura 2000 - ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, enumerate in Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Specie					Populație						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1355	Lutra lutra			P	30	50	i	P	G	C	B	C	B
M	1335	Spermophilus citellus(Popândău)			P	100	300	i	P	G	C	B	C	B
A	1188	Bombina bombina			P				P		C	B	C	B
A	1166	Triturus cristatus			P	500	1000	i	P	G	C	B	B	B
F	1130	Aspius aspius(Aun)			P	500	1000	i	P	M	C	B	C	B
F	6963	Cobitis taenia Complex			P	1000	5000	i	P	G	C	B	C	B
F	1157	Gymnocephalus schraetzer(Răspăr)			P	100	300	i	P	M	C	B	C	B
F	1145	Misgurnus fossilis (Chiscar, Tipar)			P	100	500	i	P	M	C	B	C	B
F	2522	Pelecus cultratus(Sabita)			P	500	1000	i	P	M	C	B	C	B
F	5339	Rhodeus amarus(Behlita)			P	300	600	i	P	G	C	B	C	B
F	6143	Romanogobio kesslerii			P	1000	5000	i	P	G	C	B	C	B
F	5329	Romanogobio vladykovi			P	1000	5000	i	P	G	C	B	C	B
F	5346	Sabanejewia vallachica			P				P	DD	C	B	C	B
F	1160	Zingel streber(Fusar)			P	3000	70000	i	P	G	C	B	C	B
F	1159	Zingel zingel(Fusar mare, Pietrar)			P	500	1000	i	P	M	C	B	C	B
I	1083	Lucanus cervus			P				P		C	B	C	C
I	1014	Vertigo angustior			P				P?	DD	D			
R	1220	Emys orbicularis			P	100	150	i	P	M	C	B	C	B

Notă:

In tabel, semnificatia abrevierilor din coloana Rezidenta este urmatoarea:

R: specie rara; V: specie foarte rara; C: specie comuna; P: semnifica prezenta speciei

In tabel, semnificatia abrevierilor din coloane *Populație, Conservare, Izolare și Evaluare globală* este urmatoarea:

A. Populație: mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național

Acest criteriu se exprima ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații:

A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$, D: populație nesemnificativă

B. Conservare: gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere

Sistem de ierarhizare:

A: conservare excelentă, B: conservare bună, C: conservare medie sau redusă

C. Izolare: gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei

Este folosită următoarea clasificare:

A: populație (aproape) izolată,

B: populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție,

C: populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

D. Global: evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective

Sistemul de ierarhizare fiind următorul:

A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare considerabilă.

2.1.12.2.5. Alte specii importante de flora și fauna din Situl De Importanta Comunitara - ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior

In Situl De Importanta Comunitara - **ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior** sunt prezente și alte specii importante de plante, acestea fiind înscrise în tabelul 40. Tabelul contine și date privind populatia acestora din sit, precum și motivul pentru care s-a inclus in lista fiecare specie, respectiv:

Tabel 40: Alte specii importante de flora si fauna din Situl De Importanta Comunitara - ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior

Specii					Populație				Motivație					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min	Max			IV	V	A	B	C	D
M	1363	Felis silvestris (Pisică salbatică)						P	X				X	

Notă:

In tabel, semnificatia abrevierilor din coloana Categorie este urmatoarea:

B: păsări; M: mamifere; A: amfibieni; R: reptile; F: pești; I: nevertebrate; P: plante

2.1.12.3. Aria de Protecție Specială Avifaunistică – ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

2.1.12.3.1. Suprafața ariei protejate

Aria De Protectie Speciala Avifaunistica - **ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior** are suprafața de 37 479,50 ha.

2.1.12.3.2. Regiunea biogeografică

Aria protejată menționată este situată în regiunile biogeografice continentală și stepică.

2.1.12.3.3. Speciile de pasari din Aria de protecție Specială Avifaunistică – ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

Speciile de păsări din Aria De Protectie Speciala Avifaunistica - ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior sunt prezentate în tabelul 41, asa cum sunt mentionate în Formularul Standard Natura 2000.

Tabel 41: Speciile de pasari din Aria De Protectie Speciala Avifaunistica - ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVI P	Calit. date	AIBICID		AIBIC	
						Min.	Max.				Pop.	Conserv	Izolare	Global
B	A229	Alcedo atthis			R	15	25	p			D			
B	A054	Anas acuta(Rață sulițar)			C	20	35	i			D			
B	A056	Anas clypeata(Rață lingurar)			C	30	60	i			D			
B	A052	Anas crecca(Rață pitică)			C	1000	3000	i	P	G	C	B	C	B
B	A052	Anas crecca(Rață pitică)			W	100	500	i	P	G	C	B	C	B
B	A050	Anas penelope(Rață fluierătoare)			C	200	300	i	P	G	C	B	C	B
B	A050	Anas penelope(Rață fluierătoare)			W	100	150	i	P	G	C	B	C	B

Specie				Populație						Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masu ra	Categ. CIRIVI P	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv	Izolare	Global
B	A053	Anas platyrhynchos(Rață mare)			C	5000	10000	i	P	G	C	B	C	B
B	A053	Anas platyrhynchos(Rață mare)			W	5000	10000	i	P	G	C	B	C	B
B	A053	Anas platyrhynchos(Rață mare)			R	10	20	p			D			
B	A055	Anas querquedula(Rață cârâitoare)			C	50	100	i	P	G	C	B	C	B
B	A055	Anas querquedula(Rață cârâitoare)			R	1	3	p			D			
B	A051	Anas strepera(Rață pestriță)			R	3	5	p			D			
B	A051	Anas strepera(Rață pestriță)			C	50	80	i			D			
B	A043	Anser anser(Gâscă de vară)			C	350	500	i			D			
B	A043	Anser anser(Gâscă de vară)			R	3	5	p	P	G	C	B	C	B
B	A255	Anthus campestris			C	100	200	i	P	M	C	B	C	B
B	A089	Aquila pomarina			C	5	10	i	P	M	D			
B	A029	Ardea purpurea			C	50	100	i	P	M	C	B	C	B
B	A029	Ardea purpurea			R	5	12	p			C	C	C	C
B	A024	Ardeola ralloides			R	5	10	p						
B	A024	Ardeola ralloides			C	10	50	i	P	M	C	B	C	B
B	A059	Aythya ferina(Rațacu cap castaniu)			R	3	5	p	P	G	C	B	C	B
B	A059	Aythya ferina(Rațacu cap castaniu)			C	400	500	i	P	G	C	B	C	B
B	A061	Aythya fuligula(Rață moțată)			W	10	20	i	P	G	C	B	C	B
B	A060	Aythya nyroca			R	20	30	p	P	M	C	B	C	B
B	A060	Aythya nyroca			C	50	100	i	P	M	C	B	C	B
B	A396	Branta ruficollis			W	5	10	i	P	M	D			
B	A396	Branta ruficollis			C	50	100	i	P	M	D			
B	A087	Buteo buteo(Șorecar comun)			R	4	6	p	P	G	D			
B	A087	Buteo buteo(Șorecar comun)			W	50	100	i	P	G	C	B	C	B
B	A087	Buteo buteo(Șorecar comun)			C	100	500	i	P	G	C	B	C	B
B	A403	Buteo rufinus			W	5	10	i	P	M	D			
B	A403	Buteo rufinus			C	10	20	i	P	M	D			
B	A196	Chlidonias hybridus			R	50	80	p	P	M	C	B	C	B
B	A196	Chlidonias hybridus			C	100	500	i	P	M	C	B	C	B
B	A198	Chlidonias leucopterus(Chirighiță cu aripi albe)			C	10	50	i	P	G	C	B	C	B
B	A198	Chlidonias leucopterus(Chirighiță cu aripi albe)			R	2	3	p	P	M	B	B	C	B
B	A197	Chlidonias niger			R	5	10	p			B	B	C	C
B	A197	Chlidonias niger			C	10	50	i	P	M	C	B	C	B
B	A031	Ciconia ciconia			R	25	30	p	P	M	D			

Specie					Populație						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv	Izolare	Global
B	A031	Ciconia ciconia			C	500	1000	i	P	M	C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			C	50	100	i	P	M	C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			R	6	12	p			C	B	C	B
B	A231	Coracias garrulus			R	5	8	p	P	M	C	B	C	B
B	A231	Coracias garrulus			C	25	50	i	P	M	C	B	C	B
B	A122	Crex crex			R	1	5	p	R	M	C	B	C	B
B	A038	Cygnus cygnus			W	50	100	i	P	M	B	B	C	B
B	A036	Cygnus olor(Lebădă cucuiată, Lebădă de vară, Lebădă mută)			C	300	500	i	P	G	C	B	C	B
B	A036	Cygnus olor(Lebădă cucuiată, Lebădă de vară, Lebădă mută)			W	100	200	i	P	G	C	B	C	B
B	A036	Cygnus olor(Lebădă cucuiată, Lebădă de vară, Lebădă mută)			R	20	30	p	P	G	C	B	C	B
B	A236	Dryocopus martius			R	1	3	p	P	M	D			
B	A027	Egretta alba			R	10	15	p	P	M	B	B	C	B
B	A027	Egretta alba			C	50	100	i	P	M	B	B	C	B
B	A027	Egretta alba			W	10	15	i	P	M	B	B	C	B
B	A026	Egretta garzetta			R	30	40	p	P	G	C	B	C	C
B	A026	Egretta garzetta			C	200	300	i	P	G	B	B	C	C
B	A096	Falco tinnunculus (Vânturel roșu)			W	50	100	i	P	M	D			
B	A096	Falco tinnunculus (Vânturel roșu)			C	50	100	i	P	M	D			
B	A096	Falco tinnunculus (Vânturel roșu)			R	10	15	p			D			
B	A097	Falco vespertinus			R	5	10	p	P	M	C	B	C	B
B	A097	Falco vespertinus			C	50	100	i	P	M	C	B	C	B
B	A125	Fulica atra (Lișiță)			W	300	500	i	P	G	C	B	C	B
B	A125	Fulica atra (Lișiță)			C	2500	3000	i	P		C	B	C	B
B	A125	Fulica atra (Lișiță)			R	30	45	p	P		C	B	C	B
B	A002	Gavia arctica			C	5	10	i	P	M	D			
B	A189	Gelochelidon nilotica			C	5	10	i			C	B	C	C
B	A135	Glareola pratincola			C	10	14	i			C	B	C	C
B	A075	Haliaeetus albicilla			C	5	10	i	P	M	D			
B	A075	Haliaeetus albicilla			W	1	3	i	P	M	D			
B	A022	Ixobrychus minutus			C	50	100	i	P	G	C	B	C	C
B	A022	Ixobrychus minutus			R	20	25	p	P	G	C	B	C	C
B	A338	Lanius collurio			R	100	500	p	P	G	C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			C	1000	5000	i	P	M	C	B	C	B
B	A339	Lanius minor			C	100	500	i	P	G	C	B	C	B
B	A339	Lanius minor			R	20	35	p						
B	A459	Larus cachinnans(Pescăruș pontic)			W	50	100	i	P	G	C	B	C	B
B	A459	Larus cachinnans(Pescăruș pontic)			C	300	500	i	P	G	C	B	C	B
B	A459	Larus			R	18	25	p	P		D			

Specie					Populație						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masu ra	Categ. CIRIVI P	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv	Izolare	Global
		cachinnans(Pescăruș pontic)												
B	A177	Larus minutus			C	20	35	i			D			
B	A179	Larus ridibundus(Pescăruș râzător)			C	1000	5000	i	P	G	C	B	C	B
B	A179	Larus ridibundus(Pescăruș râzător)			W	200	300	i	P	G	C	B	C	B
B	A179	Larus ridibundus(Pescăruș râzător)			R	30	50	p	P	M	D			
B	A156	Limosa limosa(Sitar de mal)			C	600	1000	i	P		D			
B	A246	Lullula arborea(Ciocarla de padure)			R	5	10	p	P	M	D			
B	A230	Merops apiaster(Prigorie)			C	1000	5000	i	P	M	C	B	C	B
B	A230	Merops apiaster(Prigorie)			R	300	500	p	P	M	C	B	C	B
B	A023	Nycticorax nycticorax			C	100	200	i	P	G	C	B	C	C
B	A023	Nycticorax nycticorax			R	20	30	p			C	B	C	C
B	A019	Pelecanus onocrotalus			C	100	200	i	P	M	C	B	B	C
B	A017	Phalacrocorax carbo(Cormoran mare)			W	100	500	i	P	G	C	B	C	B
B	A017	Phalacrocorax carbo(Cormoran mare)			C	500	1000	i	P	G	C	B	C	B
B	A393	Phalacrocorax pygmeus			C	10	20	i	P	M	C	B	C	B
B	A234	Picus canus			W	10	50	i	P	M	C	C	C	B
B	A034	Platalea leucorodia			C	10	50	i	P	G	C	B	C	C
B	A034	Platalea leucorodia			R	5	20	p			C	B	C	C
B	A005	Podiceps cristatus (Corocodel mare)			C	300	500	i	P	M	C	B	C	B
B	A005	Podiceps cristatus (Corocodel mare)			R	30	45	p	P		D			
B	A132	Recurvirostra avosetta			C	25	30	i			C	B	C	C
B	A132	Recurvirostra avosetta			R	5	12	p			C	B	C	C
B	A195	Sterna albifrons			R	1	3	p	P	M	C	B	C	B
B	A195	Sterna albifrons			C	15	25	i	P	M	C	B	C	B
B	A193	Sterna hirundo			R	100	200	p	P	M	C	B	C	B
B	A193	Sterna hirundo			C	500	1000	i	P	M	C	B	C	B
B	A048	Tadorna tadorna(Călifar alb)			R	2	2	p	P		D			
B	A048	Tadorna tadorna(Călifar alb)			C	5	20	i	P	G	D			
B	A161	Tringa erythropus(Fluierar negru)			C	100	150	i	P	M	D			
B	A162	Tringa totanus(Fluierar cu picioare roșii)			C	300	500	i	P		D			
B	A142	Vanellus vanellus(Nagâț)			C	500	700	i	P		D			
B	A142	Vanellus vanellus(Nagâț)			R	30	45	p	P		D			

Notă:

În tabel, semnificația abrevierilor din coloane este următoarea:

R: specie rară; V: specie foarte rară; C: specie comună; P: semnifica prezenta speciei

A. Populație: mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național

Acest criteriu se exprimă ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații:

A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$, D: populație ne semnificativă

B. Conservare: gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere

Sistem de ierarhizare:

A: conservare excelentă, B: conservare bună, C: conservare medie sau redusă

C. Izolare: gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei

Este folosită următoarea clasificare:

A: populație (aproape) izolată,

B: populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție,

C: populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

D. Global: evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective

Sistemul de ierarhizare fiind următorul:

A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare considerabilă.

2.1.12.4. ARIA DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ – ROSPA0075 MĂGURA ODOBEȘTI

2.1.12.4.1. Suprafața ariei protejate

Aria De Protecție Specială Avifaunistică - ROSPA0075 Măgura Odobești are suprafața de 13 164,70 ha.

2.1.12.4.2. Regiunea biogeografică

Aria protejată menționată este situată în regiunile biogeografice continentală și stepică.

2.1.12.4.3. Speciile de pasari din Aria de protecție Specială Avifaunistică – ROSPA0075 Măgura Odobești

Speciile de păsări din Aria De Protecție Specială Avifaunistică - ROSPA0075 Măgura Odobești sunt prezentate în tabelul 42, așa cum sunt menționate în Formularul Standard Natura 2000.

Tabel 42: Speciile de pasari din Aria De Protecție Specială Avifaunistică - ROSPA0075 Măgura Odobești

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A104	Bonasa bonasia(Ierunca)			P	8	12	p	R		D			
B	A224	Caprimulgus europaeus			R	20	40	p	R		C	B	C	C
B	A239	Dendrocopos leucotos			P	16	20	p	C		D			
B	A238	Dendrocopos medius			P	280	320	p	C		C	B	C	B
B	A429	Dendrocopos syriacus			P	3	8	p	C		D			
B	A098	Falco columbarius			W	1	3	i	R		C	B	C	C
B	A321	Ficedula albicollis			R	300	500	p	C		D			
B	A320	Ficedula parva			R	120	140	p	R		D			
B	A092	Hieraaetus pennatus			R	1	1	p	R		C	B	C	B
B	A246	Lullula arborea(Ciocarlia de padure)			R	20	50	p	R		D			
B	A072	Pernis apivorus			R	10	15	p	R		C	B	C	C
B	A234	Picus canus			P	40	60	p	V		D			

Notă:

In tabel, semnificatia abrevierilor din coloane este urmatoarea:

R: specie rara; V: specie foarte rara; C: specie comuna; P: semnifica prezenta speciei

A. Populație: *mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național*

Acest criteriu se exprima ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații:

A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$, D: populație nesemnificativă

B. Conservare: *gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere*

Sistem de ierarhizare:

A: conservare excelentă, B: conservare bună, C: conservare medie sau redusă

C. Izolare: *gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei*

Este folosită următoarea clasificare:

A: populație (aproape) izolată,

B: populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție,

C: populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

D. Global: *evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective*

Sistemul de ierarhizare fiind următorul:

A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare considerabilă.

2.1.12.5. DATE DESPRE PREZENTA LOCALIZAREA, POPULATIA SI ECOLOGIA SPECIILOR/HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR PREZENTE PE SUPRAFATA SI IN IMEDIATA VECINATATE A AMENAJAMENTULUI SILVIC

Amenajamentul Silvic ce face obiectul memoriului tehnic se suprapune parțial pe siturile Natura 2000 **ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior**, situl Natura 2000 **ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior** și situl Natura 2000 **ROSPA0075 Măgura Odobești** după cum urmează:

Tabel 43: Situația suprapunerii Amenajamentului Silvic peste situl Natura 2000 ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, situl Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si situl Natura 2000 ROSPA0075 Măgura Odobești

U.A. - urile ce se suprapun peste Aria Protejata		Suprafata	
Nume	u.a.	ha	%
Situl Natura 2000 ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior Situl Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior	370 A, 370 B, 370 C, 371 E, 371M, 380V	56,00	1,5
Situl Natura 2000 ROSPA0075 Măgura Odobești	931, 932, 964, 969, 977 A, 977 B, 977 C, 977N1, 977N2, 979 A, 979 B, 980 A, 980 B, 980 C	90,52	2,4

Din totalul suprafețelor aferente Amenajamentului Silvic – **145,75 ha** – 3,9% se suprapun cu situl ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior – 56,0 ha (această suprafață reprezintă 1,5% din suprafața totală a sitului), situl Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior - 56,0 ha (această suprafață reprezintă 1,5% din suprafața totală a sitului) și situl Natura 2000 ROSPA0075 Măgura Odobești – 90,52 ha (această suprafață reprezintă 2,4% din suprafața totală a sitului).

Analiza habitatelor și a speciilor s-a făcut strict pentru suprafața amenajamentului care se află în interiorul siturilor de importanță comunitară (56,0 ha pentru ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, 56,0 ha pentru ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și 90,52 ha pentru ROSPA0075 Măgura Odobești).

2.1.12.5.1. Tipuri de habitate

2.1.12.5.1.1. Habitate prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic

Correspondența între tipurile de pădure naturale (descrise de Pașcovchi și Leandru în 1958) și cele de habitate de importanță comunitară („habitate Natura 2000”), s-a făcut conform lucrării „Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)” (Doniță et al. 2005b). Această corespondență este prezentată în tabelul următor.

Tabel 44: Habitate N2000 prezente pe suprafata Amenajamentului Silvic

Sit N 2000	Tipuri natural fundamentale de padure			Habitate naturale Romania			Habitate Natura 2000	
	Cod	Denumire	Supraf ha	Cod	Corespond. Habitate Romania	Supra f ha	Denumire	Supraf ha
ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior	931.2	Zăvoi amestecat de plop alb și negru de productivitate mijlocie (Pm)	50,14	R4405	Păduri dacice – getice de plop negru (Populus nigra) cu Rubus caesius	50,14	92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba	50,14
Terenuri fără vegetație forestieră			5,86	-	-	5,86	-	5,86
Total			56,0			56,0		56,0

Habitatele Natura 2000 din cadrul Sitului De Importanta Comunitara - ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior ce se regăesc în suprafața Amenajamentului Silvic sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 45: Habitatele Natura 2000 din cadrul Sitului De Importanta Comunitara - ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior ce se regăesc în suprafața Amenajamentului Silvic

Habitat	Suprafata habitat in plan	Suprafata sit	Suprafata habitat din sit conform formular standard	% habitat conform formular standard	% habitat la nivelul sitului
ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior					
92A0	50,14	24980,6	1891	7,56	0,20
Alte terenuri fără vegetație forestieră	5,86		-	-	0,02
Total ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior	56,0	24980,6	1891	7,56	0,22
Alte suprafețe din afara siturilor de interes comunitar					
Alte păduri din afara siturilor	3688,34	0	0	0	0
Alte terenuri fara vegetație forestieră	20,4		0	0	0
Total alte suprafețe din afara siturilor de interes comunitar	3708,74	0	0	0	0
Total Amenajament Silvic	3764,74	-	-	-	-

Din analiza tabelului anterior se poate concluziona:

- 90% din suprafața Amenajamentului Silvic ce se suprapun peste situl **ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior** este ocupată de habitate forestiere N2000, iar 10% din suprafață este ocupată de terenuri fără vegetație forestieră.

2.1.12.5.1.2. Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar de pe suprafața Amenajamentului Silvic

2.1.12.5.1.2.1. Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar din situl ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior de pe suprafața Amenajamentului Silvic

Localizarea, suprafața, categoriile funcționale, caracterul tipului de pădure, structura arboretului, consistența, vârsta, lucrarea propusă și compoziția pentru habitatele de interes comunitar din suprafața Amenajamentului Silvic sunt:

Tabel 46: Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar pe suprafața Amenajamentului Silvic

U.A.	SUP	Supraf	Grupa funct	TP	Caracterul	Structura	Cons	Vârsta actuală	Lucrarea propusa	Compoziția actuală	Compoziția țel	Habitat Romanes	Habita N2000	Valoare conservare
370 A	M	33.52	1-5I,5R,5Q	9312	natural	relative-echien	0.4	50	Tăieri de conservare	5PLN 5PLA	4PLN 4PLA 2SA	R4405	92A0	Foarte mare
370 B	M	5.94	1-5I,5R,5Q	9313	artificial	relative-echien	0.7	15	Tăieri de igienă	9PLZ 1DT	9PLZ 1DT	R4405	92A0	Foarte mare
370 C	M	2.51	1-5I,5R,5Q	9313	artificial	echien	0.5	22	Tăieri de conservare	10PLZ	4PLN 4PLA 2SA	R4405	92A0	Foarte mare
371 E	M	8.17	1-5I,5R,5Q	9313	artificial	relative-echien	0.5	36	Tăieri de conservare	8PLZ 1PLN 1PLA	4PLN 4PLA 2SA	R4405	92A0	Foarte mare
371M		5.09	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
380V		0.77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		56.00												

2.1.12.5.2. Specii de interes comunitar prezente pe suprafața și în vecinătatea amenajamentului silvic

Pe baza observațiilor din teren și a analizei informațiilor din literatura de specialitate s-au identificat speciile de interes comunitar care sunt regăsite în arealul de implementare a planului de amenajare a pădurilor analizat. Astfel, s-a putut constata că o parte dintre specii cu toate că sunt prezente în situl ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, nu se regăsesc în aria studiată, în acest sector al sitului neexistând habitate corespondente care să asigure o favorabilitate.

Tabel 47: Specii existente în aria studiată, enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Specie	Prezent/Absent în zona de suprapunere a planului	
Specii de mamifere		
Lutra lutra	-	A
Spermophilus citellus (Popândău)	-	A
Specii de amfibieni și reptile		
Bombina bombina	P	-
Triturus cristatus	-	A
Emys orbicularis	-	A
Specii de pești		
Aspius aspius (Aun)	-	A
Cobitis taenia Complex	-	A
Gymnocephalus schraetzer (Răspăr)	-	A
Misgurnus fossilis (Chiscar, Tipar)	-	A
Pelecus cultratus (Sabita)	-	A
Rhodeus amarus (Behlita)	-	A
Romanogobio kesslerii	-	A
Romanogobio vladykovi	-	A
Sabanejewia vallahica	-	A
Zingel streber (Fusar)	-	A
Zingel zingel (Fusar mare, Pietrar)	-	A
Specii de nevertebrate		
Lucanus cervus	-	A
Vertigo angustior	-	A

2.1.12.5.1.2.2. Localizarea și suprafața unităților amenajistice ce se suprapun peste aria de protecție avifaunistică ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior de pe suprafața Amenajamentului Silvic

Localizarea, suprafața, categoriile funcționale și lucrările propuse pentru unitățile amenajistice ce se suprapun peste aria de protecție ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior din suprafața Amenajamentului Silvic sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 48: . Localizarea și suprafața unităților amenajistice ce se suprapun peste aria de protecție ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior pe suprafața Amenajamentului Silvic

U.A.	S U P	Supraf	Grupa funct	TS	TP	Compoziția actuală	Cons	Vârsta		Lucrarea propusa
								actuală	explo atab	
370 A	M	33.52	1-5I,5R,5Q	9613	9312	5PLN 5PLA	0.4	50	-	Tăieri de conservare
370 B	M	5.94	1-5I,5R,5Q	9612	9313	9PLZ 1DT	0.7	15	-	Tăieri de igienă
370 C	M	2.51	1-5I,5R,5Q	9612	9313	10PLZ	0.5	22	-	Tăieri de conservare
371 E	M	8.17	1-5I,5R,5Q	9612	9313	8PLZ 1PLN 1PLA	0.5	36	-	Tăieri de conservare
371M	-	5.09	0	0	0	0	0	0	0	0
380V	-	0.77	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		56.00								

Tabel 49: Specii de interes comunitar (Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE) identificate pe suprafața studiată (suprapunerea amenajamentului cu ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior)

Specia	Prezent/Absent în zona de suprapunere a planului	
<i>Alcedo atthis</i>	-	A
<i>Anas acuta</i>	-	A
<i>Anas clypeata</i>	-	A
<i>Anas crecca</i>	-	A
<i>Anas penelope</i>	-	A
<i>Anas platyrhynchos</i>	-	A
<i>Anas querquedula</i>	-	A
<i>Anas strepera</i>	-	A
<i>Anser anser</i>	-	A
<i>Anthus campestris</i>	-	A
<i>Aquila pomarina</i>	-	A
<i>Ardea purpurea</i>	-	A
<i>Ardeola ralloides</i>	-	A
<i>Aythya ferina</i>	-	A
<i>Aythya fuligula</i>	-	
<i>Aythya nyroca</i>	-	A
<i>Branta ruficollis</i>	-	A
<i>Buteo buteo</i>	P	-
<i>Buteo rufinus</i>	-	A
<i>Chlidonias hybridus</i>	-	A
<i>Chlidonias leucopterus</i>	-	A
<i>Chlidonias niger</i>	-	A
<i>Ciconia ciconia</i>	-	A
<i>Circus aeruginosus</i>	-	A
<i>Coracias garrulus</i>	-	A
<i>Crex crex</i>	-	A
<i>Cygnus cygnus</i>	-	A

Specia	Prezent/Absent în zona de suprapunere a planului	
<i>Cygnus olor</i>	-	A
<i>Dryocopus martius</i>	-	A
<i>Egretta alba</i>	-	A
<i>Egretta garzetta</i>	-	A
<i>Falco tinnunculus</i>	P	-
<i>Falco vespertinus</i>	-	A
<i>Fulica atra</i>	-	A
<i>Gavia arctica</i>	-	A
<i>Gelochelidon nilotica</i>	-	A
<i>Glareola pratincola</i>	-	A
<i>Haliaeetus albicilla</i>	-	A
<i>Ixobrychus minutus</i>	-	A
<i>Lanius collurio</i>	-	A
<i>Lanius minor</i>	-	A
<i>Larus cachinnans</i>	-	A
<i>Larus minutus</i>	-	A
<i>Larus ridibundus</i>	-	A
<i>Limosa limosa</i>	-	A
<i>Lullula arborea</i>	-	A
<i>Merops apiaster</i>	-	A
<i>Nycticorax nycticorax</i>	-	A
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	-	A
<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	A
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	-	A
<i>Picus canus</i>	-	A
<i>Platalea leucorodia</i>	-	A
<i>Podiceps cristatus</i>	-	A
<i>Recurvirostra avosetta</i>	-	A
<i>Sterna albifrons</i>	-	A
<i>Sterna hirundo</i>	-	A
<i>Tadorna tadorna</i>	-	A
<i>Tringa erythropus</i>	-	A
<i>Tringa totanus</i>	-	A
<i>Vanellus vanellus</i>	-	A

2.1.12.5.1.2.3. Localizarea și suprafața unităților amenajistice ce se suprapun peste aria de protecție avifaunistică ROSPA0075 Măgura Odobești de pe suprafața Amenajamentului Silvic

Localizarea, suprafața, categoriile funcționale și lucrările propuse pentru unitățile amenajistice ce se suprapun peste aria de protecție ROSPA0075 Măgura Odobești din suprafața Amenajamentului Silvic sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 50: Localizarea și suprafața unităților amenajistice ce se suprapun peste aria de protecție ROSPA0075 Măgura Odobești pe suprafața Amenajamentului Silvic

U.A.	SUP	Supraf.	Grupa funct	TS	TP	Cons	Compoziția actuala	Vârsta		Lucrarea propusa
								actuală	exploatab	
931	A	0.88	1- 5Q,2L	5242	4212	0.7	9FA 1DT	90	110	Tăieri de igienă
932	A	1.12	1- 5Q,2L	5242	4214	0.7	9FA 1GO	85	110	Tăieri de igienă
964	A	9.3	1- 5Q,2L	5232	4231	0.4	8FA 1DT 1PLT	100	100	T. prog. (punere în lumină)
969	A	13.61	1- 5Q,2L	5232	4231	0.9	8FA 1GO 1CA	120	110	T. prog. (însămânțare)
977 A	M	8.68	1-2A,5Q	5232	4231	0.6	10 FA	130	-	Tăieri de conservare
977 B	A	2.49	1- 5Q,2L	5232	4231	0.2	10 FA	130	110	T. prog. (racordare), Împăd.
977 C	M	3.5	1-2A,5Q	5232	4231	0.5	10 FA	130	-	Tăieri de conservare
977N1	0	0.57	0	0	0	0	0	0	0	0
977N2	0	1.74	0	0	0	0	0	0	0	0
979 A	A	4	1- 5Q,2L	5232	4231	0.2	10FA	120	110	T. prog. (racordare), Împăd.
979 B	A	9.46	1- 5Q,2L	5232	4231	0.9	9FA 1DT	10	110	Curățiri
980 A	M	19.73	1-2A, 5Q	5232	4231	0.7	10FA	140	0	Tăieri de conservare
980 B	A	8.11	1- 5Q,2L	5232	4231	0.1	10FA	90	90	T. prog. (racordare), Împăd.
980 C	A	7.33	1- 5Q,2L	5232	4231	0.1	10FA	110	110	T. prog. (racordare), Împăd.
Total		90,52								

Tabel 51: Specii de interes comunitar (Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE) identificate pe suprafața studiată (suprapunerea amenajamentului cu ROSPA0075 Măgura Odobești)

Specia	Prezent/Absent în zona de suprapunere a planului	
<i>Bonasa bonasia</i>	-	A
<i>Caprimulgus europaeus</i>	-	A
<i>Dendrocopos leucotos</i>	-	A
<i>Dendrocopos medius</i>	-	A
<i>Dendrocopos syriacus</i>	-	A
<i>Falco columbarius</i>	-	A
<i>Ficedulla albicollis</i>	-	A
<i>Ficedula parva</i>	-	A
<i>Hieraetus pennatus</i>	-	A
<i>Lullula arborea</i>	-	A
<i>Pernis apivorus</i>	-	A
<i>Picus canus</i>	-	A

2.1.12.6. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate

2.1.12.6.1. Descrierea tipurilor de habitate prezente

2.1.12.6.1.1. Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* – 92A0

Acest habitat grupează: pădurile ripariene, zăvoaie sub forma de galerii din bazinul mediteranean dominate de *Salix alba* și *Salix fragilis* sau specii de salcii înrudite cu acestea și păduri mediteranean central-eurasiatice multistratificate cu specii de *Populus* ssp., *Ulmus* ssp., *Salix* ssp., *Alnus* ssp., *Acer* ssp., *Tamarix* ssp., *Juglans regia* și liane. În sudul României, pe Valea Dunării și vaile afluenților apar de-a lungul râurilor uneori păduri-galerii dominate de plop alb (*Populus alba*), care se apropie de cele din regiunea mediteraneană. Unele specii tipic mediteraneene lipsesc din ele, dar comparându-se componenta pădurilor din regiunea Marii Mediterane cu cele din sudul României, se constată asemănări evidente. Aceste păduri galerii fac tranziția între zăvoaiele regiunii mediteraneene și cele din Europa centrală.



Figură 5: Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* – 92A0

Corespondența cu nomenclatorul habitatelor din Români (Donița et al., 2005):

- R4405 Păduri dacice – getice de plop negru (*Populus nigra*) cu *Rubus caesius*;
- R4406 Păduri danubian-panonice de plop alb (*Populus alba*) cu *Rubus caesius*
- R4407 Păduri danubiene de salcie albă (*Salix alba*) cu *Rubus caesius*
- R4408 Păduri danubiane de salcie albă (*Salix alba*) cu *Lycopus exaltatus*
- R4409 Păduri danubiane de stejar pedunculat (*Quercus robur*) și brumăriu (*Q. pedunculiflora*) cu *Fraxinus pallisae*
- R4410 Păduri danubiane deltaice mixte de stejari (*Quercus* sp.) și frasini (*Fraxinus* sp.) cu *Galium rubioides*
- R4411 Păduri danubiane deltaice mixte de stejari (*Quercus* sp.), frasini (*Fraxinus* sp.) și anin negru (*Alnus glutinosa*) cu *Galium rubioides*

Condiții ecologice: Alitudini: 0-300 m. Clima: T = 12,5-100C, P = 400-600 mm.

Relief: grinduri nisipoase din preajma albiei râurilor, grinduri de mal din lunci, suprafețe slab înclinate din lunci care fac legătura cu grindurile de mal cu locurile joase de sub terasa, depresiuni înguste, puțin adânci. Roci: aluviuni nisipoase și stratificate, aluviuni luto-argiloase, nisip cochilifer. Soluri: de tip aluviosol, nisipoase, mijlociu profunde, uneori scheletice, mezobazice, umede-ude, cu posibile deficite în timpul verii, mezotrofice-eutrofice.

Factori limitativi: drenarea unor suprafețe de teren, defrisarea necontrolată.

Specii cheie: *Salix alba*, *Populus alba*, *Fraxinus angustifolia*, *Rubus caesius*, *Vitis vinifera* ssp. *sylvestris*, *Galium rubioides*, *Ulmus laevis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Asparagus verticillatus*, *A. tenuifolius*, *A. officinalis*.

Asociații de plante: Salici-Populetum Meijer-Drees 1936

Prezența în zona studiată: Habitatul a fost identificat în zona vizată de planul de amenajament.

ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior

Conform Formularului Standard Natura 2000 acest tip de habitat **Habitat 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*** se regăsește pe aproximativ 2643,7 ha, având o reprezentativitate excelentă la nivelul sitului, și între 2 – 15 % la nivel național. În cadrul suprafeței Amenajamentului Silvic acest tip de habitat a fost identificat pe o suprafață de 50,14 ha.

2.1.12.6.2. Descrierea speciilor de mamifere enumerate în anexa II a directivei consiliului 92/43/CEE

2.1.12.6.2.1 *Lutra lutra* (Vidră)

Descriere și identificare: Specie de carnivore de talie mijlocie, dimensiunile corpului variază între 60-80 cm, coada fiind de 30-50 cm, iar greutatea fiind de până la 10 kg.

Culoarea blănii este maronie, mai deschisă în zona bărbiei, a botului și a abdomenului. Picioarele sunt relativ scurte iar între degete prezintă o membrană bine dezvoltată

care ajută la deplasarea în apă.

Prezența ei poate fi identificată prin urmele tipice de pe malurile apelor. Astfel, urma tipar are imprimată pe sol membrana interdigitală, iarna fiind evidente și urmele tip tobogan ale corpului lansat în apă.



Figură 6: *Lutra lutra* (Vidră)**

Habitat: Vidra trăiește pe malurile apelor curgătoare și stătătoare, prezența ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibilă la poluare. Nu are preferințe pentru anumite tipuri de habitat, trăind pe malurile apelor puțin poluate, în imediata vecinătate a luciului de apă.

Dintre habitatele prioritare la nivel european prezente în România enumerăm: Pădurile aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (91E0) și Pădurile ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* de-a lungul râurilor mari (91F0).

Populație: Populația actuală este estimată la 2200-2600 de exemplare. Începând cu jumătatea secolului trecut, datorită vânării și braconajului, precum și creșterii gradului de poluare a apelor, populația de vidră a cunoscut un regres accentuat. În ultimii ani, populația are o tendință de stabilizare și chiar de creștere ușoară.

Ecologie: Perioada de reproducere este în lunile ianuarie-februarie iar după o perioadă de gestație de 60-65 de zile, femela dă naștere, într-o galerie amplasată pe malul apelor, la 1-4 pui care rămân împreună cu mama lor timp de un an de zile. Masculul nu ia parte la creșterea puilor, fiind alungat de femelă cu câteva zile înainte de nașterea puilor. Teritoriul unui exemplar adult variază, în funcție de abundența hranei, de la 2-3 km până la 10-15 km mal de apă, la extremități teritoriile învecinate fiind suprapuse.

Hrana constă, în principal, din pește dar vidra poate consuma amfibieni, insecte, păsări și mamifere mici. În general, vidra nu este tolerată de om în zona crescătoriilor de pește, unde poate produce pagube.

Măsuri de management la nivel național: La nivelul arealului său întins în Europa și Asia, vidra este considerată de IUCN ca fiind o specie aproape periclitată, impunându-se măsuri de monitorizare și conservare a habitatelor.

Având în vedere faptul că, în România, nu au fost derulate măsuri specifice de conservare, este foarte importantă cartarea, menținerea și ameliorarea habitatelor existente, precum și monitorizarea populațiilor.

Producând pagube în zonele piscicole, vidra intră în interacțiune cu interesele activităților umane. Această situație duce la acțiuni ilegale de reducere a efectivelor de vidră, fiind importantă combaterea braconajului și monitorizarea efectivelor din acele zone.

2.1.12.6.2.2 *Spermophilus citellus* (Popândău)

Descriere și identificare: Specie tericola de galerie, de talie mijlocie (max. 22 cm), cu urechi mici, rotunjite, coada scurta (o treime din lungimea cap+corp), par scurt și aspru. Picioare scurte, pentadactile; polucele rudimetar, cu gheara abia vizibilă. Picioarele posterioare mai lungi și mai robuste, folosite, împreună cu coada, la menținerea posturii verticale, caracteristice. Pungile bucale bine dezvoltate.



Galeria este individuală și deschiderea ei este de cele mai multe ori verticală, fără musuroi în jurul ei.

Figură 7: *Spermophilus citellus* (Popândău)**

Dimensiuni: cap+trunchi = 170-240 mm; lungimea cozii = 38-80 mm; lungimea urechii = 7-10 mm; lungimea condilo-bazala = 39-44,5 mm; lățimea zigomatică = 27-30 mm; greutate = 170-290g.

Habitat: Popândăul are un habitat foarte specific, anume cel de stepă, cu vegetație ierboasă joasă și foarte joasă (pășuni și suprafețe cu sol bine drenat), unde și face galeriile.

Pentru galerii caută taluzurile, haturile, digurile, pantele domoale. A fost semnalat și în terenuri cultivate, mai ales cu plante perene (pentru a preveni riscul distrugerii galeriilor). În România este răspândit de la nivelul mării până la cca 450 m altitudine, dar în Bulgaria urcă chiar la 2500 m.

Populație: Densitatea populațiilor din vestul României se estimează la 5-6 indivizi/ha iar în spațiul extracarpatic la 13-17 ind./ha. Date vechi estimează efectivul total al speciei în România la cca 90 milioane indivizi, la o densitate medie de 15 indivizi/ha. Dar în zona montană, colinară și de pășune a Dobrogei, pot fi numărate până la 100-150 de galerii/ha (ex. Limanu, Valul lui Traian, Cetatea Enisala, Gura Dobrogei, Macin, etc). Date recente estimează efectivul la 15 000 indivizi.

Ecologie: Popândăul este o specie diurnă, cu maxim de activitate a.m. Este o specie teritorială, mărimea teritoriului fiind foarte variabilă după densitate și oferta trofică. Galeriiile sunt temporare și permanente (galerii de iernare). Este o specie omnivoră, cu spectru trofic relativ larg: semințe, rădăcini, flori, muguri, artropode terestre de talie mare, etc.

Hibernarea este obligatorie iar în verile foarte calduroase poate avea loc și o estivare (somn de vară). Prolificitatea medie este de 4-5 pui, cu un singur ciclu de reproducere pe an.

Perioada de hibernare este din septembrie sau jumătatea lui octombrie până la sfârșitul lui mai, mijlocul lui aprilie, după latitudine, altitudine și climă. Fluctuațiile populationale multianuale sunt mari, determinate de accesul la reproducere, hrană, paraziți, etc, care pot duce la resorbția a până la 50% din embrioni. Perioada de reproducere începe primăvara imediat după ieșirea din hibernare, când sunt frecvente luptele între masculi.

Măsuri de management la nivel național: Specia este amenințată pe tot arealul din cauza destelenirii pășunilor stepice pentru culturi agricole. În plus, în România populațiile de popândău sunt afectate de scăderea numărului turmelor de oi și invadarea pășunilor de către vegetația ierboasă înaltă, improprie pentru această specie. VU (Red List Category – Europe).

2.1.12.6.3. Descrierea speciilor de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

2.1.12.6.3.1. *Bombina bombina*

Descriere și identificare: Este o broască de dimensiuni mici, până la 5 cm, cu corpul este îndesat și turtit. Capul este relativ mic, având lungimea egală cu lățimea, iar botul este rotunjit. Ochii sunt foarte proeminenți, având pupila triunghiulară, în formă de inimă. Dorsal tegumentul este foarte verucos, fiind acoperit cu numeroși negi, rotunzi sau ovali, având un punct negru central. Ventral, între cap și corp este



Figură 8: *Bombina orientalis* **

prezent un plin tegumentar (cuta gulară). Corpul este colorat dorsal în cenușiu-deschis, măsliniu, mai rar gri-închis. O parte din negii glandulari colorați în negru sunt grupați, ceea ce conferă un model caracteristic. Unii indivizi pot fi parțial sau chiar total colorați în verde. Abdomenul este viu colorat cu pete portocalii până spre roșu, pe un fond negru, care predomină ca pondere. Sunt de asemenea prezente puncte albe mici, relativ uniform distribuite. Coloritul ventral este de avertizare, specia fiind deosebit de toxică. Masculii au capul mai lat ca femelele datorită prezenței celor doi saci vocali interni. Calozitățile nuptiale (formațiuni cornoase, de culoare neagră ce apar în perioada de reproducere doar la masculi) sunt prezente pe partea internă a antebrațului, inclusiv pe tuberculul metacarpian intern. Masculii orăcăie în cor, în special seara și noaptea, sunetele fiind greu de confundat „u...u...u...u” repetat la 1-4 secunde. Un singur mascul poate cânta timp de ore fără oprire.

Habitat: Nu este o specie pretențioasă, trăiește în orice ochi de apă, temporar sau permanent, la altitudini între 0-400 m. Este prezentă în lacurile din lunca și delta Dunării, pe maluri sau în zonele cu vegetație, cel mai adesea fiind găsită în bălțile temporare.

Distributie: Izvoarașul cu burtă roșie este răspândit în centrul și estul Europei, din Danemarca și sudul Suediei în vest, Cehia, fosta Yugoslavia și Dunărea în sud, iar în est în Rusia până aproape de munții Ural. În România este prezentă pretutindeni în zonele de șes: Câmpia Română, Bărăganul, Dobrogea inclusiv delta, Crișana, Podișul Transilvaniei și Podișul Moldovei. În zonele de contact cu **B. variegata** hibridează cu aceasta.

Populație: Populațiile existente sunt variabile ca mărime, în funcție de habitatele disponibile. Poate forma populații foarte mari în lunca și delta Dunării.

Ecologie: Este o specie cu activitate diurnă, predominant acvatică. Intră în apă primăvara devreme, în martie și se retrage pentru hibernare în octombrie. Iernează pe uscat, în ascunzișuri. Reproducerea începe din aprilie-mai și poate dura până în august, cu depuneri repetate. Fecundarea este externă, cu amplex. Masculul apucând femela cu membrele anterioare, eliminarea ouălor și a spermei având loc simultan. Ouăle (între 10-100 la o depunere) sunt depuse izolat sau în grămezi mici, fixate de obicei de plante. Oul are 2 mm diametru, iar capsula gelatinoasă ce îl învelește între 7-8 mm, este brun închis la un pol și alb-gălbui la celălalt. O femelă poate depune mai multe ponte pe an.

2.1.12.6.3.2. *Emys orbicularis*

Descriere si identificare: Specie monotipica, dulcicola, diurna; forma si coloritul carapacei se modifica odata cu varsta: la juvenili carapacea este rotunda, iar la adult se alungeste devenind ovala; coloritul initial este cenusiu inchis, aproape negru, iar adultul are carapacea bruninchis pana la negru patata cu galben, iar plastronul este galben sau brun. La juvenili, carapacea este carenata, in sa la adult aceasta devine neteda. Carapacea este putin bombata, comparativ cu speciile terestre, iar plastronul plat la femela, si usor concav la mascul. Coada este mai lunga la masculi decat la femele, atingand 2/3 din lungimea carapacei. Femelele sunt mai mari decat masculii: media 159 mm la femele, si doar 150 mm la masculi.



Figură 9: *Emys orbicularis* **

Habitat: Traieste in ape dulci, lin curgatoare si statatoare, mai ales iazuri, lacuri, cu malurile acoperite de vegetatie ; selecteaza habitatele insorite, cu sol nisipos necesar depunerii ponteii. Altitudinal ajunge pana la aproximativ 700 m.

Distributie: Este comuna in aproape toata Europa, cu exceptia Scandinaviei si Arhipelagului Britanic; de asemenea, traieste in vestul Asiei si nordvestul Africii. In unele parti ale Europei populatiile initiale au disparut, in sa specia a fost reintrodusa.

Populatie: Specia a fost mult mai comuna in trecut, avand o distributie mult mai larga decat in zilele noastre. Distrugerea sau degradarea habitatelor naturale a dus la o distributie in mozaic a acestei specii, cu populatii mici, izolate, amenintate cu disparitia.

Ecologie: Hrana consta din nevertebrate, pesti, amfibieni. Se hraneste doar in apa. Specie fricoasa, se refugiază in apa la cel mai mic pericol; in afara perioadelor cand se hraneste, isi petrece timpul insorinduse in imediata apropiere a apei, pe tarm sau pe un trunchi de copac cazut; in timpul reproducerii, masculii devin teritoriali, dezvoltand un comportament agonistic si stabilind ierarhii. In timpul iernii, precum si vara, in perioadele de seceta, indivizii se refugiază in mal, unde metabolismul se reduce, pana la reaparitia conditiilor optime. Este ovipara, femela se deplaseaza uneori destul de departe de apa pentru a depune cele 3-16 oua intro groapa pe care o sapa cu membrele posterioare. Puii apar dupa 90-100 zile de incubatie. Uneori, embrionii pot hiberna in ou, eclozand doar in primavara urmatoare. Sexul puilor este dependent de temperatura: din ouale tinute la temperature mai scazute (pana la 25°C) vor iesi masculi, iar din ouale tinute la peste 30°C vor iesi doar femele.

2.1.12.6.3.3. *Triturus cristatus* (Triton cu creastă)

Descriere și identificare: Este cea mai mare specie de triton din România, având dimensiuni de până la 16 cm, femelele fiind mai mari decât masculii. Corpul este robust, oval în secțiune. Capul este relativ lat, cu botul rotunjit și nu are șanțuri longitudinale. Lungimea cozii este mai mică sau egală cu a corpului. Pielea este rugoasă atât dorsal cât și ventral, presărată cu numeroase glande. Când se întind membrele de-a lungul corpului, degetele se ating. Coloritul dorsal este brun închis spre negru, uneori cu nuanțe brun-roșcate, cu pete negre, neregulate, de dimensiuni variabile. Pe lateral, inclusiv pe cap, sunt prezente puncte albe mai mult sau mai puțin numeroase. Coloritul ventral este galben până spre portocaliu, cu pete negre, neregulate, ce alcătuiesc un desen mozaicat. Gușa este colorată extrem de variabil, de la galben la negru, frecvent cu pete albe, de dimensiuni variabile. În perioada de reproducere masculii au o creastă dorsală înaltă și dințată, care începe din dreptul ochilor, lipsește în dreptul membrelor posterioare și se continuă apoi cu creasta caudală, la fel de bine dezvoltată dar lipsită de zimți. Pe laturile cozii este prezentă o dungă longitudinală lată, alb-sidefie. La femele porțiunea inferioară a cozii este colorată în galben spre portocaliu. Cloaca este umflată și neagră la masculi, mai ales în perioada de reproducere. La femele cloaca nu este umflată iar deschiderea cloacală este colorată în galben.



Figură 10: *Triturus cristatus* (Triton cu creastă)**

Habitat: Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari și adânci, cu vegetație palustră. Deseori poate fi întâlnită în bazine artificiale (locuri de adăpat, iazuri, piscine). În perioada de viață terestră preferă pajiștile umede. Datorită dimensiunilor mari nu se reproduce în bălți temporare mici. Este frecvent în iazuri și lacuri, mai ales dacă există vegetație acvatică în care să se poată ascunde.

Populație: Este răspândit în mare parte din Europa centrală și de nord, din nordul Franței și Marea Britanie până în munții Urali. În nord, în Scandinavia, ajunge până la paralela 65. Lipsește din peninsula Iberică, Italia și, începând, cu Austria, nu este prezent la sud de Dunăre. În România este răspândit aproape pretutindeni. Lipsește din Dobrogea și lunca Dunării unde este înlocuit de *T. dobrogicus*. Este întâlnit la altitudini cuprinse între 100-1000 m.

Populațiile sunt într-un declin accentuat pretutindeni în Europa în special datorită distrugerii habitatelor, introducerii de pești. Nu există studii populaționale la nivel național și puține la nivel european.

Ecologie: Reproducerea are loc în martie iar adulții pot rămâne în apă până în mai-iunie. Fecundarea este internă iar transferul spermatoforului se realizează în urma unei parade sexuale complexe, fără amplex (partenerii nu se ating). Deși depune numeroase ouă (peste 100), multe nu se dezvoltă datorită unor frecvente mutații cromozomiale. Ouăle sunt mari, de 2-4 mm, de culoare albă. Este o specie extrem de vorace, hrănindu-se atât cu mormoloci cât și cu tritoni mai mici sau larve. Pe uscat poate fi găsit în vecinătatea apei. În pofida dimensiunilor mari se deplasează repede, atât în mediul acvatic cât și în cel terestru.

Măsuri de management la nivel național: Este o specie vulnerabilă la nivel național, în anumite zone chiar periclitată, în special datorită degradării și distrugerii habitatelor acvatice de reproducere și a fragmentării habitatelor terestre adiacente. Menținerea habitatelor acvatice existente precum și crearea de noi habitate acvatice acolo unde acestea au fost distruse și asigurarea de coridoare de dispersie va permite menținerea unor populații viabile.

Este inclusă în anexa 2 printre speciile a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare. Conform listelor roșii specia este considerată vulnerabilă la nivel național și neamenințată pe întregul areal.

2.1.12.6.4. Descrierea speciilor de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

2.1.12.6.4.1. *Aspius aspius* (Aun)

Descriere și identificare: Corpul alungit, puțin comprimat lateral; înalțimea maximă reprezintă la adulți 23 - 28% din lungimea corpului fără caudala, iar grosimea 40 - 57% din înălțime. Profilul dorsal al capului urcă lin dar imediat în spatele capului profilul se înalță brusc, formând un fel de cocoș. Ochii sunt mici, departați și privesc lateral și înainte, sunt situați în jumătatea anterioară a capului. Fruntea este aproape plană. Gura este mare, terminală și oblică în sus, se întinde până sub partea anterioară sau până sub mijlocul ochiului. Buzele sunt subțiri și continue. Inserția dorsală este situată mai aproape de baza caudalei decât de vârful botului. Spațiul predorsal reprezintă 51 - 55% din lungimea corpului. Solzii subțiri, dar bine fixați, cu striuri evidente, acoperă îmul în întregime.



Figură 11: *Aspius aspius* (Aun)**

Spatele este masliniu-închis, ceva mai jos vânat, flancurile argintii, fata ventrală albă. Dorsala și caudala sunt cenușii, ventralele și anala incolore sau palid roșietice, pectoralele incolore. Buzele albicioase.

În mod obișnuit atinge lungimea de 30 - 40 cm, maximul fiind de 80 cm.

Habitat: Traiește în Dunare și râurile de ses până în zona colinară, cât și în balti mari și lacuri dulci sau salmastre, mai rar în partile îndulcite ale marii.

Populație: Nu există studii populacionale pe regiuni întinse astfel încât să fie posibilă o aproximare statistică relevantă a dimensiunilor populațiilor acestei specii.

Ecologie: Este o specie rapitoare diurnă. Hrana constă din plancton la alevini, urmează apoi o fază scurtă de hranire cu nevertebrate după care se trece la hrana pe baza de pește, în special obleți. O bună parte din exemplarele din Dunare intra pentru reproducere în balti și se retrag la scderea apelor; altele rămân în Dunare, iar altele sunt sedentare în balti. În râuri urcă înspre amonte în perioada de reproducere, care are loc în martie - aprilie. Depun icrele pe substrat dur, atât în apa curgătoare cât și în balti.

Măsuri de management la nivel național: Pe teritoriul național specia are un areal relativ restrâns, în comparație cu alte specii. Pe acest teritoriu se poate considera că fiind o specie cu vulnerabilitate scăzută. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna, Directiva Habitare, Lista Roșie IUCN, Legea 462/2001 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. În vederea protecției acestei specii este necesară conservarea calității apei.

2.1.12.6.4.2. *Cobitis taenia*

Descriere și identificare: Înălțimea maximă reprezintă 11,6 - 18,4% din lungimea corpului fără caudala, grosimea 55 - 78% din înălțime. Profilele dorsal și ventral aproape orizontale.

Spinul suborbital este situat înaintea și sub jumătatea anterioară a ochiului, cele două ramuri ale spinului moderat divergente, ramura scurtă are cam jumătatea lungimii ramurii lungi. Cele două jumătăți ale buzei inferioare sunt subdivizate de câteva brazde, în general puțin adânci, în câte 3 - 4 lobi. Pedunculul caudal are în partea sa posterioară, o carena dorsală și una ventrală, ultima mai dezvoltată. Inserția ventralei este situată puțin în urma celei a dorsalei. Caudala trunchiată sau ușor scobită, pectoralele și ventralele rotunjite. La femele radia a treia a pectoralei este mai lungă; la masculi radia a doua, care este îngrosată, iar la baza primei radii există solzii lui Canestrini. Solzii sunt imbricați, subovalii, cu zonă focală mică și excentrică. Linia laterală scurtă, în general nu depășește pectorala. Pata neagră de la baza caudalei este verticală. Corpul este comprimat lateral. Spinul suborbital nu este ascuns sub piele. Fondul este alb-galbui.



Figură 12: *Cobitis taenia***

Petele dorsale mici, dreptunghiulare sau rotunjite, apropiate, în număr variabil (13 - 24). Pigmentarea laterală a corpului constă din 4 zone. Capul are pete marunte și o dungă oblică, de la ceafa până la gura. Femelele pot atinge 11,5 cm lungime totală iar masculii 9,3 cm.

Habitat: Traiește în ape lent curgătoare, cu fund nisipos, argilos, mâlos, mai rar pietros, cât și în ape statatoare, evitând însă în general pe cele cu mult mâl; în balti se întâlnește mai ales pe fund tare, nisipos sau argilos.

Ecologie: Traiește în ape lent curgătoare, cu fund nisipos, argilos, mâlos, mai rar pietros, cât și în ape statatoare, evitând însă în general pe cele cu mult mâl; în balti se întâlnește mai ales pe fund tare, nisipos sau argilos. Adesea se îngroapă complet în mâl sau nisip; după hrana umblă mai mult noaptea. Pestele scos din apă scoate un sunet particular.

Suplinește într-o oarecare măsură lipsa de oxigen din apă cu respirația intestinală. Reproducerea are loc din luna aprilie până în luna iunie, atât în ape statatoare, cât și în ape curgătoare; icrele sunt adezive. Hrana constă din nevertebrate și alge.

Măsuri de management la nivel național: Pe teritoriul național specia are o răspândire largă. Nu poate fi considerată ca fiind o specie vulnerabilă.

2.1.12.6.4.3. *Gymnocephalus schraetzer*

Descriere și identificare: Are corpul alungit cu fruntea aplatizată dându-i aspect de cioc de găscă. Solzii mărunți sunt brun-deschis la culoare, cu frumoase irizații aurii. De la cap până la coadă se întind trei sau patru linii subțiri, negre, care uneori sunt întregi, alteori fragmentate. Înotătoarele sunt de culoarea corpului, dorsal are două, prima cu radii țepoase și punctată cu negru.



Figură 13: *Gymnocephalus schraetzer* **

Habitat: Pește exclusiv de apă curgătoare, preferă apele lente de la câmpie dar ajunge și la deal. Locurile favorite sunt cele cu fund nisipos.

Populație: Se reproduce în perioada aprilie-mai migrând pe distanțe mici în grupuri foarte numeroase spre locurile de depunere a icrelor. Fiecare femelă depune icrele în prezența mai multor masculi, pe substrat tare, în curent, sub formă de benzi.

Ecologie: Greu de confundat cu speciile înrudite datorită desenului longitudinal. Primăvara întreprinde migrații în susul râurilor pentru a depune pontă sub formă de benzi late. Mănâncă larve și insecte acvatice de fund, mai rar icre sau pește mic.

Măsuri de management la nivel național: Statut: Cartea Roșie a Vertebratelor din România (specie vulnerabilă); Directiva Habitare (Anexa 2 și Anexa 5), Convenția de la Berna (Anexa 3).

Specie periclitată la nivel European, este o mândrie pentru apele Begăi prezența sa, în număr nu foarte mare.

2.1.12.6.4.4. *Misgurnus fossilis*

Descriere și identificare: Corpul alungit și gros, de înălțime aproape uniformă; înălțimea maximă reprezintă 11,5 - 14,3% din lungimea corpului (fără caudala), iar grosimea 61 - 81% din înălțime. Profilul dorsal și cel ventral aproape orizontale. Capul gros, slab comprimat lateral, lungimea lui reprezintă 15,8 - 18,4% din cea a corpului. Spațiul interorbital este slab convex. Narile sunt mai apropiate de ochi decât de vârful botului. Dintre cele trei perechi de mustați propriu-zise, perechea a 3-a este cea mai lungă. Pedunculul caudal este comprimat lateral, îndeosebi în partea posterioară. Marginile superioară și inferioară ale pedunculului caudal sunt îngustate și formează câte o carenă adiposă. Inserția dorsalei și cea a ventralelor sunt situate la același nivel. Solzii sunt mici, dar foarte evidenti, imbricați. Linia laterală este foarte greu vizibilă. Fata dorsală este cafenie închis, presărată cu pete negricioase marunte; această zonă cafenie este marginată de o dungă longitudinală îngustă, aproape neagră, ce se întinde din colțul superior al operculului până la caudală; în partea posterioară dunga este întreruptă, constând din pete izolate. În jos de această dungă, corpul este cafeniu deschis; urmează o nouă dungă negricioasă, foarte lată, continuă de la ochi până la baza caudalei. Sub această dungă corpul este galben-ruginiu, presărat cu puncte cafenii; în lungul acestei zone deschise se întinde o a 3-a dungă negricioasă, îngustă și întreruptă. Capul este cafeniu deschis cu pete mici întunecate.



Figură 14: *Misgurnus fossilis* **

Înotatoarele sunt fumurii cu pete întunecate. Femelele ajung pâna la 25 - 30 cm lungime, masculii sunt mai mici.

Habitat: Specia este dulcicola de apa statatoare sau lent curgatoare, raspândita în balti pâna în zona de coline mai rara în râurile de ses. În râuri se localizeaza în portiunile mâloase si în bratele laterale. Prefera substratul mâlos si cu vegetatie.

Populație: Nu exista studii populationale pe regiuni intinse astfel incat sa fie posibila o aproximare statistica relevanta a dimensiunilor populatiilor acestei specii.

Ecologie: Specia este dulcicola de apa statatoare sau lent curgatoare, raspândita în balti pâna în zona de coline mai rara în râurile de ses. În râuri se localizeaza în portiunile mâloase si în bratele laterale. Prefera substratul mâlos si cu vegetatie. Având posibilitatea respiratiei aeriene (intestinala) este foarte rezistenta la lipsa de oxigen în apa. În caz de secare a apei în care traieste rezista mult timp în mâl; se înfunda în mâl si iarna sau în perioadele cu temperaturi ridicate. Nu întreprinde migratii propriuzise; primavara (în epoca de reproducere) este mult mai mobil decât în restul anului. Când este scos din apa scoate un sunet caracteristic. Este o specie sensibila la schimbarile de presiune atmosferica; înaintea furtunilor urca la suprafata apei. Perioada de reproducere dureaza din luna martie pâna în luna iunie; femela depune 10000 - 150000 boabe de icre, pe vegetatia acvatica. Icrele sunt lipicioase, aderând la vegetatie. Hrana consta din detritus organic, vegetatie acvatica, crustacee, larve de insecte, moluste.

Măsuri de management la nivel național: Pe teritoriul national specia are o raspândire relativ extinsa. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu o vulnerabilitate scazuta/medie. Specia este protejata prin: Conventia de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitate (Anexa 2), Lista Rosie IUCN, Legea 462. Desecarile si poluarea zonelor umede pot constitui o amenintare serioasa la adresa existentei acestei specii.

2.1.12.6.4.5. *Pelecus cultratus* (Sabita)

Descriere și identificare: Corpul alungit, mult comprimat lateral; înaltimea maxima reprezinta 21 - 27% din lungimea corpului fara caudala, iar grosimea 35 - 47% din înaltime. O carena ventral foarte ascutita, lipsita de solzi, se antinde de sub operculi pâna la anala. Profilul dorsal al corpului este, la majoritatea exemplarelor, o linie aproape orizontala, de la bot pâna la insertia caudalei; mai rar, profiluleste usor convex. Lungimea capului formeaza 18,5 - 21,5% din cea a corpului. Ochii sunt foarte mari, situati în jumatarea anterioara a capului; diametrul lor reprezentând 23 - 28% din lungimea capului. Gura este superioara si aproape verticala, mica. Falca inferioara proemineaza înaintea celei superioare, dar nu ajunge pâna la acelasi nivel dorsal ca cea superioara. Dorsala este situata foarte posterior, spatiul predorsal reprezinta 65 - 70% din lungimea corpului. Marginea dorsalei este usor concava. Anala foarte lunga, mult mai anterior decât posterior, cu marginea concava. Caudala puternica, adânc scobita, lobul inferior mai lung decât cel superior.

Solzii sunt mici, subtiri, caduci, acopera corpul în întregime, inclusiv fata dorsala a capului pâna la ochi, pieptul si istmul. Linia laterala începe la capatul superior al nopercularului, se îndreapta înapoi, apoi vertical în jos, dupa care descrie o serie de ondulatii.

Spre partea posterioara a corpului devine aproape dreapta, fiind mai apropiata de fata ventrala decât de cea dorsala a corpului. Fata superioara are un colorit albastru închis sau verde-albastruie cu luciu metalic puternic, flancurile argintii stralucitoare, fata ventrala alba,



Figură 15: *Pelecus cultratus* **

pectoralele, dorsala si caudala cenusii, celelalte înotatoare galbui. În mod obisnuit atinge lungimea de 25 - 35 cm, maximum 50 cm si peste 1 kg.

Habitat: Traieste în fluvii si râuri de ses, precum si în multe lacuri mari interioare; frecvent si în limanurile si lacurile litorale, precum si în partile îndulcite ale marilor.

Ecologie: Este o specie foarte bună înotatoare. Trăiește în fluvii si râuri de ses, precum si în multe lacuri mari interioare; frecvent si în limanurile si lacurile litorale, precum si în partile îndulcite ale marilor. În baltile de inundatie ale Dunarii patrunde primavara, iar dupa reproducere se reîntoarce în Dunare; prea putine exemplare ramân si iarna în balti. În lacul Razelm se întâlnește tot anul, deci pare sedentar. Unele exemplare ramân în permanenta în râuri. Reproducerea are loc în lunile aprilie - iunie. O femela depune între 10.000 si 60.000 boabe de icre. Icrele sunt semipelagice. Hrana este alcatuita din plancton (mai ales tineretul), nevertebrate bentonice, insecte aeriene si pesti de dimensiuni reduse.

Măsuri de management la nivel național: Pe teritoriul national specia are o raspândire relativ redusa. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu o vulnerabilitate scazuta. Specia este protejata prin:

Conventia de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitate (Anexa 2 si 5), Lista Rosie IUCN, Legea 462 (Anexa 2). Poluarea poate constitui o amenintare la adresa acestei specii.

2.1.12.6.4.6. *Rhodeus sericeus amarus* (Behlita)

Descriere și identificare: Corpul înalt si puternic comprimat lateral, înaltimea maxima formeaza 31-42% din lungimea corpului fara caudala, iar grosimea 34-45% din înaltime. Spinarea înaintea dorsalei este slab comprimata lateral; spinarea în urma dorsalei si abdomenului sunt rotunjite. Profilul dorsal este convex, urcând puternic de la vârful botului pâna la insertia dorsalei; în urma dorsalei profilul coboara puternic. Profilul ventral este asemanator celui dorsal. Capul este comprimat lateral, lungimea sa reprezinta 19,5 - 27% din cea a capului. Ochii sunt situati în jumatarea anterioara a capului; diametrul lor reprezinta 25 - 30% din lungimea capului si 56 - 82% din spatiul interorbital. Gura este mica, subterminala, semilunara; deschiderea ajunge pâna sub nari, iar mandibula se insereaza sub jumatarea anterioara a ochiului. Buzele sunt subtiri, întregi. Pedunculul este scund si comprimat lateral. Dorsala se insereaza la egala distanta de vârful botului si baza caudalei.



Figură 16: *Rhodeus sericeus amarus* **

Marginea dorsalei este usor convexa. Pectoralele sunt scurte si rotunjite la vârful.

Insertia ventralelor este situata sub cea a dorsalei sau putin înaintea acesteia. Anala se insereaza sub mijlocul dorsalei. Marginea ei este foarte usor concava. Solzii mari, mult mai înalti decât lungi, persistenti. Pieptul si istmul sunt acoperite de solzi mai mici. Linia laterala este scurta. Partea dorsala a corpului si capului este cenusie-galbuie, uneori batând în verzui, flancurile albe, fara luciu metalic, dorsala si caudala cenusii, celelalte înotatoare bat în rosu. În lungul jumatatii posterioare a corpului si a pedunculului caudal exista o dunga verzuie foarte evidenta. Dimensiunile obisnuite ale adultilor variaza între 31 si 60 mm lungime fara caudala si 38 - 72 mm lungime totala, talia maxima fiind de 78 mm.

Habitat: Traieste exclusiv în ape dulci. Prefera apele statatoare sau încete, de aceea în râuri se întâlnește mai ales în bratele laterale, dar este destul de frecvent si în plin curent, pâna aproape de zona montana a râurilor.

Populație: Nu exista studii populationale pe regiuni întinse astfel încât să fie posibilă o aproximare statistică relevantă a dimensiunilor populațiilor acestei specii.

Ecologie: Boarta este o specie care trăiește exclusiv în ape dulci. Preferă apele statatoare sau încete, de aceea în râuri se întâlnește mai ales în bratele laterale, dar este destul de frecvent și în plin curent, până aproape de zona montană a râurilor. Raspândirea acestei specii este strâns legată de prezența lamelibranhiatelor *Unio* sau *Anodonta*. Nu întreprinde migrații. Reproducerea are loc de la sfârșitul lunii aprilie până în luna august.

Reproducerea are loc în porții, fiecare femelă depunând icrele de mai multe ori în decursul unui sezon. Icrele sunt depuse în cavitatea branhială a lamelibranhiatelor din genurile *Unio* și *Anodonta*.

Măsuri de management la nivel național: Pe teritoriul național specia are un areal relativ întins. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scăzută. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitată (Anexa 2), Legea 462 (Anexa 2).

2.1.12.6.4.7. *Romanogobio kesslerii*

Descriere și identificare: Lungimea obișnuită 6–11 cm, maximal 16 cm. Femele sunt mai mari.

Corpul alungit, fusiform, gros, de înălțime mică, slab comprimat lateral, cilindric în secțiune transversală, acoperit cu solzi destul de mari, mai mari decât la restul porcușorilor, persistenți. Gâtul (istmul) și pieptul este lipsit de solzi, iar suprafața goală este limitată posterior de o linie ce unește



Figură 17: *Romanogobio kesslerii* **

extremitățile posterioare ale bazelor înotătoarelor pectorale; uneori, această linie prezintă un unghi, cu vârful îndreptat înapoi. Pe solzii de pe spate sunt 3-5 striuri epiteliale longitudinale în relief. Trei rânduri de solzi între linia laterală și originea înotătoarelor ventrale. Solzii de pe linia laterală sunt mai înalți decât lungi. Înălțimea maximă a corpului intră de 5,7-6,8 ori în lungimea acestuia; înălțimea minimă de 3,1-3,3 ori în lungimea pedunculului caudal.

Pedunculul caudal este cilindric, gros, relativ lung și scund, necomprimat lateral. Pedunculul caudal reprezintă 23-24% din lungimea corpului, grosimea lui, la baza analei, este mai mare ca înălțimea lui minimă.

Capul mijlociu și lung, lungimea lui fiind cuprinsă de 3,8-4,2 ori în lungimea corpului; botul alungit și subțire, mai ascuțit decât la alți porcușori, lungimea lui intrând de 2,1-2,4 ori în lungimea capului. Gura inferioară, orizontală; buza inferioară întreruptă la mijloc. Dinții faringieni dispuși pe două rânduri, terminați într-un croșet evident. La colțurile gurii se găsește câte o mustață lungă, care ajunge rar până la marginea posterioară a preoperculului; ea se cuprind de 2,2-2,6 (2,8) ori în lungimea capului. Ochiul mare, eliptic; diametrul lui se cuprinde de 1,4-1,9 (2,0) ori în lungimea botului, de 4,5-5,0 ori în lungimea capului și mai mic decât spațiul interorbital, formând 5,6% din lungimea corpului. Spinii branhiali scurți, rari.

Orificiul anal este situat la mijloc, mai aproape de baza înotătoarei ventrale decât de înotătoarea anală, uneori la egală distanță. Înotătoarele mai mari decât la alți pești ai genului *Romanogobio*. Înotătoarea dorsală scurtă, cu 3 radii neramificate și 8-9 radii ramificate, începe puțin înaintea bazei înotătoarei ventrale. Înotătoarea anală scurtă, cu 5-8 radii ramificate. Începutul

înotătoarei anale mai aproape de începutul înotătoarei ventrale decât de baza înotătoarei caudale. Înotătoarea caudală este bifurcată, cu lobi aproape egali.

Habitat: Trăiește în cursul mijlociu și superior al râurilor de deal și șes în zona scobarului și a mreței, cu ape relativ rapid curgătoare acolo unde apa atinge o viteză de 45–60 m/sec, rar până la 90 cm/s.

Preferă apele puțin adânci, limpezi și bine oxigenate din cursul mijlociu al râurilor cu fund nisipos sau cele cu prundiș și nisip, prundiș cu argilă sau pietros. În cursul superior al râurilor este mai rar și se întâlnesc aproape numai peștii adulți. Niciodată nu intra în regiunile mocirloase ale râului.

Porcușorul de nisip trăiește în cârduri mari de câteva sute de exemplare, stă nemișcat pe fundul apei, ducând o viață sedentară. În epoca reproducerii face migrații scurte. Mai puțin fotofob decât alte specii ale genului *Romanogobio*, este mai activ în amurg sau în zilele înnorate, dar și în timpul zilei.

2.1.12.6.4.8. *Sabanejewia vallachica*

Descriere și identificare: Corpul de înălțime variabilă, moderat comprimat lateral; 5 - 20 de pete dorsale, 5 - 17 laterale; mărimea și talia petelor laterale este foarte variabilă; septul din lungul musculaturii laterale nu este vizibil prin transparenta tegumentului, sau slab vizibil, dar niciodată nu apare ca o dungă longitudinală neagră și niciodată petele laterale nu se contopesc cu acest sept. La baza caudalei o pată dorsală și alta ventrală, mici; pata dorsală este verticală. Există o creastă adiposă dorsală, uneori și una ventrală. Fondul este alb-gălbui, uneori batând în auriu.



Figură 18: *Sabanejewia vallachica* **

Habitat: Trăiește în ape dulci curgătoare din zona montană până la șes. Preferă substratul de piatră cu nisip dar se întâlnește și în porțiunile exclusiv nisipoase.

Ecologie: Trăiește în ape dulci curgătoare din zona montană până la șes. Preferă substratul de piatră cu nisip dar se întâlnește și în porțiunile exclusiv nisipoase. Unele subspecii au preferință și pentru substrat bolovanos. Hrana constă din diatomee și nevertebrate. În râurile nisipoase în cea mai mare parte a timpului se îngroapă în nisip. Evită râurile/sectoarele cu namol.

Măsuri de management la nivel național: Pe teritoriul național specia are un areal întins. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scăzută. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitată (Anexa 2), Legea 462/2001.

2.1.12.6.4.9. *Zingel streber* (Fusar)

Descriere și identificare: Corpul alungit, fusiform; înălțimea maximă reprezintă 9 - 15% din lungimea corpului, iar grosimea este în general ceva mai mare decât înălțimea. Profilul dorsal al corpului urcă lin, uniform și rectiliniu de la vârful botului până la inserția primei dorsale. Profilul ventral este aproape plan. Capul este turtit dorsoventral, mult mai lat decât înalt, privit de sus este triunghiular. Lungimea sa reprezintă 22 - 27% din cea a corpului. Ochii mici, situați în jumătatea anterioară a capului, privesc în sus. Spațiul



Figură 19: *Zingel streber* (Fusar) **

interorbital aproape plan, foarte usor scobit. Botul este obtuz, lat în partea posterioara, îngust în cea anterioara.

Gura este inferioara, semilunara, mica, slab protractila; deschiderea ei ajunge sub nara anterioara, marginea maxilarului sub nara posterioara, iar insertia mandibulei sub marginea anterioara a ochiului sau putin anterior. Pedunculul caudal lung, subtire, rotund în sectiune; lungimea sa reprezinta 29 - 36% din cea a corpului, iar înaltimea minima 2,8 - 6,7. Anala se insereaza putin înaintea dorsalei a doua. Anusul este situat la mica distanta înaintea anelei. Linia laterala este completa, perfect rectilinie. Fata superioara a capului si corpului si cea mai mare parte a laturilor sunt cenusii-cafenii, batând în verde. Pe acest fond se afla 5 dungi late negricioase, foarte evidente. Fata ventrala este alba, înotatoarele incolore. Poate atinge 18 cm lungime totala.

Habitat: Traieste în Dunare si râurile de deal si ses, exclusiv în locurile cu curent, pe fund de pietris, nisip sau argila.

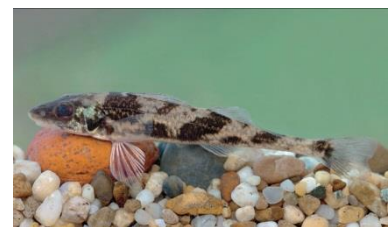
Populație: Nu exista studii populationale pe regiuni intinse astfel incat sa fie posibila o aproximare statistica relevanta a dimensiunilor populatiilor acestei specii.

Ecologie: Traieste în Dunare si râurile de deal si ses, exclusiv în locurile cu curent, pe fund de pietris, nisip sau argila; adesea se îngroapa partial în nisip; adesea se îngroapa partial în nisip. Nu se grupeaza în cârduri. Sta linistit pe fundul apei, întotdeauna cu capul în amonte; când este deranjat, fugе o distanta scurta si se opreste. Se întâlnește atât în apa mica (35 - 40 cm) cât si în adândul Dunarii. Reproducerea are loc primavara, de la mijlocul lui martie pâna în mai. Icrele sunt depuse pe pietre sau pe crengi. Boabele de icre sunt mari. Se hraneste cu insecte acvaticе, amfipode, viermi, ocazional icre si puiet de peste.

Măsurі de management la nivel național: Pe teritoriul national specia are un areal mediu în comparatie cu alte specii de pesti; arealul se afla în usoara scadere în ultimii zeci de ani. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate medie. Specia este protejata prin: Legea 13 din 1993 (prin care România ratifica conventia de la Berna), Directiva Europeana 92/43/EEC, Natura 2000 si prin Legea 462/2001 privind regimul ariilor natural protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice. În vederea protectiei acestei specii este necesara conservarea calitatii apei, realizarea constructiilor ameliorative hidrotehnice cu consultarea conservacionistilor, pastrarea conditiilor naturale sau apropiat de cele naturale în anumite sectoare de râu.

2.1.12.6.4.10. *Zingel zingel* (Fusar mare, Pietrar)

Descriere și identificare: Corpul alungit, fusiform, aproape circular în sectiune; înaltimea maxima reprezinta 13 - 20% din lungimea corpului, iar grosimea 82 - 100% din înaltime. Pedunculul caudal gros si slab comprimat lateral în partea posterioara, ovoid în sectiune. Lungimea sa reprezinta 25 - 30% din lungimea corpului, iar înaltimea minima 4,9 - 6,3%; aceasta înaltime depaseste simtitor grosimea pedunculului, masurata la nivelul înaltimii minime. Spatele si cea mai mare parte a laturilor sunt cenusii-cafenii; exista 5 dungi late negricioase, foarte evidente. Fata ventrala si abdomenul sunt galbui. Poate atinge 48 cm lungime totala.



Figură 20: Zingel zingel (Fusar mare, Pietrar) **

Habitat: Traieste în Dunare si în râurile mari si relativ adânci, pe fund de nisip, pietris sau argila. În baltile Dunarii ajunge rar.

Populație: Nu exista studii populationale pe regiuni întinse astfel încât să fie posibilă o aproximare statistică relevantă a dimensiunilor populațiilor acestei specii.

Ecologie: Traiește în Dunăre și în râurile mari și relativ adânci, pe fund de nisip, pietris sau argilă.

În baltile Dunării ajunge rar. Reproducerea are loc în martie și aprilie în plin curent, icrele fiind depuse pe pietre. Se hrănește cu insecte acvatice, crustacee, icre și pești mici.

Măsurile de management la nivel național: Pe teritoriul național specia are un areal mediu în comparație cu alte specii de pești; arealul se află în ușoară scădere în ultimii zece de ani. Pe acest teritoriu se poate considera că fiind o specie cu vulnerabilitate medie. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitate (Anexa 5), Lista Roșie IUCN, Legea 462/2001 (Anexa 3A și 4A) privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. În vederea protecției acestei specii este necesară conservarea calității apei, realizarea construcțiilor ameliorative hidrotehnice cu consultarea conservatorilor, păstrarea condițiilor naturale sau apropiat de cele naturale în anumite sectoare de râu.

2.1.12.6.5. Descrierea speciilor de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

2.1.12.6.5.1. *Lucanus cervus*

Descriere și identificare: Coleoptera: Scarabaeoidea: Lucanidae. Dimensiuni: 35-80 mm. Femela mai mică are capul mai îngust decât protoracele, iar mandibulele nu depășesc lungimea capului. Corp castaniu întunecat până la negru. Dimorfism sexual accentuat. Masculii au capul mai larg decât protoracele, prevăzute cu creste transversale, iar mandibulele lungi până la o treime din lungimea corpului, prevăzute cu dinți, asemănătoare cornelor de cerb.



Figură 21: *Lucanus cervus* **

Habitat: Pădurile bătrâne de stejar și gorun.

Populație: Specie comună în România, se întâlnește în toate zonele cu păduri de stejar sau gorun.

Ecologie: Specie nocturnă. Larva se dezvoltă în reziduurile lemnoase putrezite din scorburile stejarilor, timp de 3 ani. Adultii zboară în perioada mai-iulie.

Măsuri de management la nivel național: Ca primă măsură de protecție propunem menținerea arborilor bătrâni, scorburoși, atacați sau parțial uscați. De asemenea, diminuarea până la eliminare a utilizării insecticidelor în păduri și evitarea tăierilor la ras.

2.1.12.6.5.2. *Vertigo angustior*

Descriere și identificare: Cochilie senestră, ovoid-eliptică, foarte îngustă, spira formată din 4,5 - 5 anfracte, care cresc regulat, foarte fine și des striată, de culoare roșcat-brună, cu fantă ombilicală, apex obtuz, apertură subtriunghiulară, îngustată mult prin turtirea marginii externe, prezintă 2 lamele parietale, cea de lângă sutură mai dezvoltată, cealaltă aflată mai spre interior, o lamelă columelară puternică, puțin curbată, subverticală, 2 pliuri palatale, primul lung și



Figură 22: *Vertigo angustior* **

bine dezvoltat, mult prelungit interior, al doilea, cel inferior, mic și uneori absent; persitom continuu, mult răsfrânt, îngroșat, cu marginea externă ca un burețel sau chenar, de culoare albă până la brunie. Dimensiuni: înălțime 1,6 - 1,8 mm, lățime 0,8 - 0,9 mm.

Habitat: Specie higrofilă, aproape palustră; trăiește în locuri umede, sub pietre, printre mușchi, sub bușteni, la marginea apelor în detritus, în câmpiile umede și mlăștinoase, printre crăpăturile arborilor bătrâni ale căror tulpini se găsesc în apă (Grossu, 1987), de obicei în habitate deschise, neumbrite (Killeen, 1995). În România este o specie de câmpie, dar poate să ajungă la 1000 m altitudine (Grossu, 1987).

Populație: Parametri populaționali în România ai speciei de interes sunt necunoscuți din cauza lipsei studiilor de profil.

Ecologie: Viața acestei specii este foarte puțin cunoscută. Killeen subliniază că în Marea Britanie populația în timpul iernii este formată din generații suprapuse (de la juvenili la adulți reproducători). Pokryszko (1987) a evidențiat că 40% din adulții studiați erau afalici (lipsiți de organele copulatoare masculine), fapt care îl atribuie unor condiții particulare ale ecologiei și evoluției speciei (ap. Killeen, 1995). În ceea ce privește hrana, specia este detritivoră și microfagă.

Măsuri de management la nivel national: Killeen consideră că este o specie vulnerabilă în întregul ei areal. Specia este în declin general din cauza dispariției și degradării habitatelor specifice, în special prin asanarea zonelor umede.

Statutul speciei în România este necunoscut; posibil vulnerabilă din cauza reducerii și degradării habitatelor specifice (zone umede).




Supraviețuirea speciei este dependentă în întregul ei areal de cunoașterea și monitorizarea populațiilor, precum și de prevenirea distrugerii zonelor umede remanente. Disparițiile locale atestate în multe arii din Europa demonstrează sensibilitatea acestui taxon.





Sunt necesare programe de inventariere a habitatelor și siturilor populate, cartarea acestora, evaluarea și monitorizarea populațiilor cunoscute, protecția prin toate mijloacele și inițierea unor studii privind ecologia speciei.


2.1.12.7. Descrierea speciilor de păsări din aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0075 Măgura Odobești



2.1.12.7.1.1. SPECIILE DE PASARI DIN ARIA DE PROTECTIE SPECIALA AVIFAUNISTICA ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior


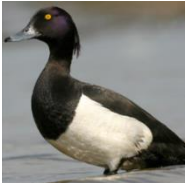

Tabel 52: Specii de păsări din aria de protecție specială avifaunistică - ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior vulnerabile sau dependente de pădure (specializate)




Denumire științifică Denumire română	Habitat/Ecologie	Amenințări/Masuri de management generale
<p>Alcedo atthis *** (Pescarașul albastru)</p> 	<p>Este prezent pe teritoriul țării noastre tot timpul anului, pe langa ape. Cubarește în lungul raurilor și canalelor încet-curgătoare, cu maluri nisipoase, abrupte în care își sapă cuibul. Adesea întâlnit pe iazuri bogate în pește. Deseori, în iernile grele, populația este decimată. Cap mare, cioc lung, aripi late, picioare și coadă scurta. Deasupra de un albastru sau verde strălucitor, în funcție de direcția razelor de lumină. Dedesubt portocaliu roșiatic. Ciocul masculului este negru cenușiu, în timp ce la femelă este roșu la baza mandibulei (la unele femele culoarea roșiatică domină griul). Sta pe crengile copacilor, deasupra apei, sub poduri, etc. putând rămâne nemisecat ore întregi, fiind foarte greu de reperat. Femela depune între 4 și 6 ouă albe, pe care le clocesc ambii parteneri din aprilie până în iunie.</p>	<p>Amenințări Degradarea locurilor de cuibarit (escavarea albiei, etc) și de hranire Deranj și persecuție în timpul cuibaritului și iernării</p> <p>Măsuri de management Interzicerea/limitarea intervențiilor asupra cursurilor de apă.</p>
<p>Anas acuta *** (Rață sulțar)</p> 	<p>Este o specie migratoare în toată partea nordică a arealului său, dar există și câteva populații sedentare în emisfera sudică. Ajung în cartierele de iernare în cursul lunii noiembrie și le părăsesc în cursul lunii aprilie. Hrana ratei sulțar este compusă din materie vegetală acvatică (frunze, alge) și hrană de natură animală. Uneori se hrănește pe sol cu semințe, rădăcini și rizomi.</p>	<p>Amenințări și măsuri de conservare necesare Principala amenințare la adresa acestei specii este pierderea habitatelor acvatice folosite la cuibarit și iernat datorită influenței antropice. Alte amenințări includ poluarea apelor, deranjul provocat de prezența și activitățile umane, arderea vegetației acvatice, vânatoarea. Măsurile de conservare vizează direct amenințările la adresa speciei și cuprin un management eficient al zonelor umede, limitarea deranjului și poluării.</p>
<p>Anas clypeata *** (Rață lingurar)</p> 	<p>Mascul este foarte frumos colorat în perioada iernii. Capul și baza cozii sunt verzi cu reflexii metalice, pieptul este alb iar abdomenul și lateralele sunt roșii-caramizii. Spatele are culoarea neagră, la fel și ciocul iar picioarele sunt portocalii. Ochii rătăciului sunt galbeni în timp ce ai ratei sunt negri. Ciocul este lung și lat și de aici a venit și denumirea speciei. Femela seamănă la înfățișare cu rata mare. Oglinda este de culoare verde metalizată, marginită anterior de o bandă albă. Pe perioada verii masculul are un penaj asemănător cu al femelei. Lungimea corpului este de 45-50 cm, deschiderea aripilor de 70-85 cm iar greutatea de 0,5 - 1 kg. În România - în pasaj și iarnă, efectivele cele mai numeroase sunt înregistrate în general pe lacurile slab salmastre. Poate fi întâlnită de asemenea în eleste, lagune, erezării, lacuri artificiale etc. ste o specie migratoare, care apare în locurile de cuibarit începând din luna martie.</p>	<p>Amenințări Pierderea și alterarea habitatului. Poluarea și gestionarea defectuoasă a apelor. Măsuri De Conservare Necesare Managementul deșeurilor și al apelor uzate în zona habitatelor importante pentru specie. Încurajarea folosirii produselor agrochimice selective și cu toxicitate redusă și evitarea folosirii semințelor tratate în vecinătatea zonelor umede; încurajarea producției organice.</p>




Denumire științifică Denumire română	Habitat/Ecologie	Amenințări/Masuri de management generale
<p>Anas crecca *** (Rață pitică)</p> 	<p>Este cea mai răspândită specie de rață de pe teritoriul țării. Are o lungime de aproximativ 56 cm și o anvergură a aripilor de 92-98 cm. Cuibărește în stufărișuri, pe plauri, în scorburi de copaci, unde femela depune începând cu luna aprilie 8 -14 ouă de culoare verzuie. Habitatul este reprezentat de zone bogate în stuf, zone umede care să îi asigure adăpost și hrană. Iarna, poate fi întâlnită frecvent pe râurile interioare care nu îngheață sau se retrag la malul mării cum este cazul celor din Delta Dunării. În iernile grele migrează spre sud.</p>	<p>Măsuri de management Specie inclusă în legea ariilor naturale protejate și în lista păsărilor a căror conservare este prioritară în România, conform Societății Ornitologice Române (SOR).</p>
<p>Anas penelope *** (Rață fluierătoare)</p> 	<p>Este o specie de rață anseriformă din genul Anas, mai mică decât rața mare. Masculul are capul roșcat, fruntea galbenă, pieptul castaniu-deschis, coada neagră, corpul cenușiu, iar femela este castanie-pestriță cu ciocul albastru (ca rățoiul).</p>	<p>Amenințări Măsuri de conservare necesare Această specie este vulnerabilă la activitățile recreative desfasurate pe apele unde poate fi întâlnită dar și la alte tipuri de deranj, poluare, arderea stufului și alte modificări aduse structurii zonelor umede. Masurile de conservare recomandate pentru a asigura condițiile necesare acestei specii sunt diminuarea activităților umane în habitatele specifice și controlul poluării.</p>
<p>Anas platyrhynchos *** (Rață mare)</p> 	<p>Este cea mai răspândită specie de rață de pe teritoriul țării. Are o lungime de aproximativ 56 cm și o anvergură a aripilor de 92-98 cm. Cuibărește în stufărișuri, pe plauri, în scorburi de copaci, unde femela depune începând cu luna aprilie 8 -14 ouă de culoare verzuie. Habitatul este reprezentat de zone bogate în stuf, zone umede care să îi asigure adăpost și hrană. Iarna, poate fi întâlnită frecvent pe râurile interioare care nu îngheață sau se retrag la malul mării cum este cazul celor din Delta Dunării. În iernile grele migrează spre sud.</p>	<p>Amenințări Măsuri de conservare necesare Rata mare este amenințată de degradarea habitatelor acvatice, asanări și poluarea. Această specie prezintă interes cinegetic și este vanată în România. Masurile recomandate pentru conservarea acestei specii sunt menținerea anumitor zone de liniște (cu privire la vanatoare) pe corpurile de apă unde aceasta cuibărește, instalarea de cuiburi artificiale</p>
<p>Anas querquedula (Rață cârâitoare)</p> 	<p>Este o pasăre cu o mărime de 34-41 cm (aproape cât porumbelul) și o greutate de 290-480 g, de culoare cenușie, cu capul cafeniu cu o dungă albă spre ceafă la masculi, cafeniu la femele; ciocul puțin lat, verzui-negricios la masculi, cenușiu-verzui la femele și picioarele brun-cenușii. Masculii sunt mai mari decât femelele. Se hrănește de obicei cu vegetale: semințe, grăunțe, cereale, ierburi etc.; destul de des și cu lipitori. Își face cuibul pe sol în ierburi, în apropierea apelor, în stufăriș; cuibul este o adâncitură cu ceva plante, puf și câteva pene. Ponta este depusă de la mijlocul lui aprilie până la începutul lui mai. Ouăle, în număr de 8-10, sunt de culoarea smântânii până la brun-ruginii. Incubația durează 21-23 de zile.</p>	<p>Amenințări Măsuri de conservare necesare Principalele amenințări pentru rata caraietore sunt deteriorarea habitatului prin asanare, creșterea habitatelor aride, transformarea zonelor umede în lacuri de acumulare. Alte amenințări includ deranjul provocat de activitățile umane, inclusiv vanatoarea. Principalele măsuri de conservare pentru această specie vizează conservarea habitatelor acvatice și limitarea deranjului provocat de factorul uman.</p>



Denumire științifică Denumire română	Habitat/Ecologie	Amenințări/Masuri de management generale
<p>Anas strepera *** (Rață pestriță)</p> 	<p>Masculii prezinta o culoare brun-cenusiu marmorata cu penaj supra- si subcaudal negru. Tectricele sunt ruginii. Femela este brun marmorata. Iarna apare, de asemenea, pe lacuri mari, eutrofe, inclusiv lacuri de acumulare, dar numai rar pe litoral. Oglinda este in jumatarea exterioara neagra si cea interioara alba. Este o specie de rață care cuibărește în stof, unde femela depune 8-12 oua gălbui, într-o singura serie pe an, pe care le clocește.</p>	<p>Amenințări Masuri de conservare necesare</p> <p>Aceasta specie este amenintata de poluare si activitati recreationale desfasurate in zonele acvatice. Masurile de conservare recomandate vizeaza reducerea poluarii apelor si a deranjului provocat de factorul uman in habitatele speciei.</p>
<p>Anser anser*** (Gâscă de vară)</p> 	<p>Este o gasca de dimensiuni mari, cu o lungime a corpului de 74-84 cm, o anvergura a aripilor de 149-168 cm si o masa corporala de 3,6 kg in cazul masculului, respectiv 3 kg la femela. Penajul este gri-marونیu, cu partile superioare definite prin marginile albe ale penelor de zbor, respectiv dungi albe pe gat si piept. Are capul de culoare intunecata si este alba pe burta si la tartita. Sub aripi are culoarea gri spre alb, cu pene de zbor intunecate la culoare. Picioarele si labele sunt roz iar ciocul este roz sau portocaliu. Masculul si femela seamana foarte bine. Se hraneste cu vegetatie. Durata maxima de viata in salbaticie este de opt ani.</p>	<p>Amenințări Masuri de conservare necesare</p> <p>In secolul al 20-lea, specia a suferit in urma vanatorii excesive, a asanarilor de teren in scop industrial sau agricol, si de pe urma poluarii. Pentru ca aceasta specie strica recoltele, fermierii le sunt un dusman de traditie.</p>
<p>Anthus campestris ***</p> 	<p>Partea superioara galben-cenusie deschisa, cu putine pete intunecate, neprecise; partile de desupt galben-albicioase turbure; pe laturile de la partea de sus a pieptului au petisoare singuratiche sur-inchise. Rectricele extreme au rachisul si steagul exterior alb; de asemenea, de la varf in sus, o pata mare cuneiforma galben-albicioasa; a doua, la fel, dar mult mai mica si rachisul brun-inchis. Ghiara policarului, mare si turtit curbata. Masculii foarte adulti pierd petele de pe gusa si piept complet. Cuibul este construit direct pe pamant iar femela depune cate 4-5 oua in 1-2 serii pe an. Fasa de camp se hraneste cu diferite feluri de insecte pe care le prinde pe sol.</p>	<p>Amenințări</p> <p>Degradarea habitatelor si intensificarea agriculturii sunt principalele pericole ce afecteaza specia.</p> <p>Măsuri de management</p> <p>Reducerea pesticidelor folosite in agricultura si un management prietenos al zonelor nisipoase cu vegetatie joasa contribuie la conservarea speciei.</p>

Denumire științifică Denumire română	Habitat/Ecologie	Amenințări/Măsuri de management generale
<p>Aquila pomarina *** Acvila tipatoare mica</p> 	<p>Este o specie caracteristica zonelor împadurite situate în apropierea teritoriilor deschise cum sunt pajistile, terenurile agricole și pasunile umede.</p> <p>Lungimea corpului este de 55 – 65 cm și greutatea medie cuprinsă între 1.400 – 1.800 g. Se hrănește cu mamifere mici, pasări, broaște, serpi, șoparle și insecte.</p> <p>După folosirea repetată a cuibului, acesta poate atinge 0,6 – 1 m înălțime și un diametru la varf de circa 60 – 70 cm. Cuibul este alcătuit din crengi și resturi vegetale. Este captusit cu ramuri cu frunze pe care le schimbă periodic, pentru o mai bună camuflare a cuibului. Femela depune 1 – 2 ouă la sfârșit de aprilie și început de mai. Incubația durează 36 – 41 de zile și este asigurată de femela, care este hrănită de mascul în tot acest timp. Puii devin zburători după 50 – 55 de zile, dar rămân dependenți de părinți câteva săptămâni (21 zile) în plus.</p>	<p>Amenințări</p> <p>Degradarea habitatelor în zonele de cuibarit prin reducerea pasunilor, intensificarea agriculturii, otrăvirea și vânatoarea ilegală sunt principalele specii.</p> <p>Măsuri de management</p> <p>Un proiect Life, al cărui beneficiar este Agenția Regională de Protecție a Mediului Sibiu, implementat în parteneriat cu Milvus și SOR, are ca obiectiv elaborarea Planului Național de Acțiune pentru specie.</p>
<p>Ardea purpurea ** Starc rosiatic</p> 	<p>Lungimea corpului este de 70 – 90 cm măsurat cu gatul întins și o greutate de 500 – 1.350 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 120 – 138 cm. Adulții au înfățișare similară, cu un penaj ce îmbină roșul maroniu cu tonuri de gri. În partea posterioară a capului are 2 pene ornamentale lungi și înguste, de culoare neagră. Se hrănește cu pești, insecte acvatice, broaște, pui ai altor specii de pasări, soareci și chiar pui de popandăi.</p> <p>Femela depune 3 - 5 ouă.</p> <p>Incubația e asigurată de ambii părinți. După 24 – 28 de zile puii eclozează și sunt hrăniți de părinți până la 60 de zile când devin independenți.</p>	<p>Amenințări</p> <p>Degradarea habitatelor prin reducerea suprafețelor zonelor umede (inclusiv a stufărișului), arderea stufului vechi, tăierea salciilor și deranjul coloniilor reprezintă principalele amenințări pentru specie.</p> <p>Măsuri de management</p> <p>Ca măsuri de conservare, se încurajează reducerea deranjului prin protejarea coloniilor. Reconstrucția ecologică a zonelor umede din Delta Dunării și de pe cursul inferior al Dunării rămâne o prioritate.</p>
<p>Ardeola ralloides ***</p> 	<p>Este o specie specifică zonelor umede ce au suprafețe cu stuf, tufărișuri și copaci. Are o lungime a corpului de 40 - 49 cm și o greutate de 350 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 71 – 86 cm. Adulții au o înfățișare similară. Culoarea caracteristică galben maroniu a penajului este vizibilă atunci când sunt așezați. În zbor apar complet albi. În partea posterioară a capului au în perioada cuibaritului câteva pene lungi. Se hrănesc cu peștișori, broaște, viermi, insecte acvatice și melci.</p>	<p>Amenințări</p> <p>Degradarea habitatelor prin reducerea suprafețelor zonelor umede, tăierea salciilor iarna ca material pentru foc de către localnici și deranjul coloniilor, reprezintă principalele amenințări ce afectează specia.</p> <p>Măsuri de management</p> <p>Ca măsuri de conservare, se încurajează reducerea deranjului prin protejarea coloniilor de către vizitatori și interzicerea vânătorii. Reconstrucția ecologică a zonelor umede din Delta Dunării și de pe cursul inferior al Dunării rămâne o prioritate.</p>




Denumire științifică Denumire română	Habitat/Ecologie	Amenințări/Masuri de management generale
<p>Aythya ferina (Rață cu cap castaniu)</p> 	<p>Specie puternic gregara în afara sezonului de cuibarit. Masculii încep să se asocieze în stoluri mici, din a doua parte a lunii mai, când încă femelele sunt pe cuib. Rata cu cap castaniu își instalează cuibul în apropierea apei, (max. 5 m) pe sol în vegetație densă. De asemenea, poate cuibări pe întinderea zonei umede, în zonele propice cu vegetație palustră emergentă abundentă, cuibul fiind amplasat deasupra nivelului apei, pe substratul solid format de tulpinile de trestie culcate. Perioada de cuibarit durează din jumătatea lunii aprilie/începutul lunii mai și până la mijlocul lunii iunie. Ponta este formată din 8-10 ouă care sunt clocite de femela timp de 25 de zile. Puii sunt nidifugi și sunt îngrijiti de femela.</p> <p>Este o specie omnivoră și consumă, în special, vegetație submersă (seminte și părți vegetative). De asemenea, poate consuma insecte acvatice și microcrustacee. Hrana este obținută prin scufundări în ape de 1,5 – 2 m.</p>	<p>Amenințări și măsuri de conservare necesare</p> <p>Amenințările la adresa speciei sunt legate de distrugerea habitatelor umede, vânătoare (mortalitate directă și intoxicația cu plumb de alicie) și turismul nereglementat în zone umede. Măsurile de conservare necesare identificate fac referire la protecția zonelor umede ramase și care fac în continuare obiectul indiguirilor și desecărilor, dar și dezvoltarea unor seturi de reguli de folosință a terenurilor limitrofe lacurilor. Referitor la vânătoare, este necesară interzicerea reală a alicelor cu plumb un mecanism de control eficient referitor la folosirea acestora.</p>
<p>Aythya fuligula ** Rața moțată</p> 	<p>Lungimea ratei moțate este de 40-47 cm, anvergura aripilor de 65-75 cm iar greutatea de 0,5 - 1 kg. Rățoiul este negru cu flancurile albe și cu un moț de pene, iar rața are un colorit mai brun și nu prezintă moț. Depune 6 până la 14 ouă în perioada mai-iunie într-o gaură din sol, lângă apă, sub vegetație. Bobocii ies după 24 de zile de clocit și sunt acoperiți cu un puf brun-negricios, cu pete galbene pe abdomen.</p>	<p>Amenințări</p> <p>Eventuala degradare sau dispariție a zonelor umede.</p> <p>Măsuri de management</p> <p>Menținerea zonelor umede favorabile, unde se hrănește și se odihnește (bazine acvatice diverse, stufăriș)</p> <p>Referitor la vânătoare, este necesară interzicerea reală a alicelor cu plumb un mecanism de control eficient referitor la folosirea acestora.</p>
<p>Aythya nyroca ***</p> 	<p>Rata roșie, cunoscută și cu numele de Rata cu ochi albi, este o specie caracteristică zonelor umede cu stufărișuri. Lungimea corpului este de 38 – 42 cm și o greutate medie de circa 580 g pentru masculi și 520 g pentru femele. Anvergura aripilor este cuprinsă între 60 – 67 cm. Diferențele sunt dificil de evidențiat între adulți, însă femelele au un iris închis la culoare comparativ cu masculul care are irisul alb. Se hrănește cu plante acvatice, moluște, insecte și pești.</p>	<p>Amenințări</p> <p>Degradarea zonelor umede, introducerea speciilor de pești exotici, arderea și tăierea stufului și braconajul sunt principalele pericole ce afectează specia.</p> <p>Măsuri de management</p> <p>În România este în pregătire un Plan Național de Acțiune. Activități de reconstrucție ecologică sunt necesare în toată lunca inferioară a Dunării, iar braconajul trebuie controlat, chiar dacă aceasta presupune și oprirea vânătorii la alte specii comune.</p>





Denumire științifică Denumire română	Habitat/Ecologie	Amenințări/Masuri de management generale
<p>Branta ruficollis ***</p> 	<p>Soseste la inceputul lunii mai in teritoriile de cuibarit. In a doua jumatate a lunii iunie formeaza colonii de circa 5 perechi ce cuibaresc in cavitati, de circa 5 - 8 cm adancime. Femela depune 3 - 10 oua care sunt incubate timp de 25 de zile. Puii devin zburatori la 35 - 42 de zile.</p> <p>Lungimea corpului este de 54 - 64 cm si are o greutate medie de 1.400 - 1.600 g. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 110 - 125 cm. Adultii au infatisare similara. Gasca cu gat rosu este cea mai mica dintre gaste si are un penaj elegant, negru combinat cu rosu-ruginiu, subliniat de dungii albe.</p>	<p>Amenințari si masuri de conservare</p> <p>Degradarea zonelor de cuibarit prin activitati de minerit, vanatoarea accidentala in teritoriile de trecere si iernare atat la locurile de inoptare cat si in cele de hranire, braconajul, deranjul produs de activitatile piscicole pe lacurile folosite pentru inoptare, dezvoltarea urbana in jurul lacurilor folosite pentru inoptare, deranjul determinat de fermierii care le alunga de pe culturile de grau si orz de toamna, sunt principalele pericole ce afecteaza specia. Ca masuri de conservare, au fost elaborate Planuri Nationale de Actiune in Bulgaria si Romania. Majoritatea locurilor de inoptare sunt protejate si scheme agromediu sunt dezvoltate in colaborare cu fermierii.</p>
<p>Buteo buteo *** (Șorecar comun)</p> 	<p>Este una dintre cele frecvente și abundente păsări de pradă din România. Șorecarul comun este întâlnit atât în zonele împădurite și în câmpiile întinse unde folosește orice loc cu vizibilitate sporită.</p>	<p>Amenințări</p> <p>Pierderea și alterarea habitatului. Alterarea resurselor trofice. Poluarea și utilizarea ilegală a otrăvurilor.</p> <p>Măsuri de management</p> <p>Interzicerea oricărui tip de activitate care cauzează alterarea habitatelor de hrănire și reproducere a speciei.</p>
<p>Buteo rufinus ***</p> 	<p>Este o specie caracteristica zonelor deschise, aride, stepice si terenurilor agricole abandonate. Lungimea corpului este de 50 - 58 cm si greutatea medie de 1.100 g pentru mascul si 1.300 g pentru femela. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 130 - 155 cm. Adultii au infatisare similara. Este o pasare foarte atractiva, cu o variabilitate mare a penajului, acesta putand fi rosatic, pal sau inchis. Se hraneste cu mamifere mici, pasari, reptile si insecte.</p> <p>Cuibul este alcatuit din crengi care formeaza o impletitura. Femela depune o data pe an, 3 - 5 oua. Incubatia dureaza 33 - 35 de zile. Puii devin independenti dupa 40 - 45 zile.</p>	<p>Amenințări</p> <p>Degradarea habitatelor in zonele de cuibarit prin reducerea suprafetelor de stepa, intensificarea agriculturii si vanatoarea ilegala sunt principalele pericole ce afecteaza specia.</p>




Denumire științifică Denumire română	Habitat/Ecologie	Amenințări/Măsuri de management generale
<p>Chlidonias hybridus ** Chirighita cu obraz alb</p> 	<p>Caracteristica zonelor umede de apa dulce, bogate in vegetatie. Lungimea corpului este de 24 – 28 cm si o greutate de 65 – 100 g. Anvergura aripilor este de circa 57 – 70 cm. Femela este mai mica decat masculul. Se hraneste cu pesti, insecte si larvele acestora, melci si broaste. Femela depune in mod obisnuit 2 – 3 oua, in a doua parte a lunii mai si in prima parte a lunii iunie. Incubatia dureaza in jur de 18 – 20 de zile si este asigurata de ambii parteneri. Puii, parasesc cuibul la cateva zile dupa eclozare si sunt ingrijiti de adulti. Devin zburatori la 21 – 25 de zile.</p>	<p>Amenințări Deranjul determinat de activitatile umane, ce duce la pierderea locurilor de cuibarit, alaturi de fluctuarea masivă a nivelului apei în zonele unde cuibărește, pe perioada de reproducere, pierderea vegetației natante / submerse reprezinta pericole principale ce afecteaza specia.</p> <p>Măsuri de management Reducerea deranjului produs de activitatile și un management adecvat al nivelului apei și a vegetației natante / submerse</p>
<p>Chlidonias leucopterus *** (Chirighiță cu aripi albe)</p> 	<p>Soseste pe terenurile de cuibarire in aprilie si pleaca in perioada iunie-august. Specie diurna, se hraneste cu ajutorul ciocului, preia prada de la suprafata apei, in loc sa se scufunde. La doi ani atinge maturitatea sexuala. Ca majoritatea chirighitelor, ritualul nuptial are manifestari terestre si aeriene, iar masculul hraneste femela. Perechile monogame formeaza legaturi de un sezon si cuibaresc in colonii mici, de pana la 100 de perechi, in care cuiburile sunt asezate la distanta mare unul de altul. Cuib in forma de cupa, pe o gramajoara de vegetatie, cel mai adesea fiind construit pe vegetatie plutitoare.</p>	<p>Amenințări si conservare In anumite zone de cuibarit apropiate de habitatul uman, coloniile pot fi deranjate de activitatea oamenilor. Se poate evita acest lucru printr-o informare publica si restrangerea accesului uman.</p>
<p>Chlidonias niger ***</p> 	<p>Caracteristica zonelor umede de apa dulce si salmastre, bogate in vegetatie, in perioada cuibaritului si zonelor de coasta, golfurilor si lagunelor cu apa sarata, in perioada iernarii. Lungimea corpului este de 23 – 28 cm si o greutate de 50 – 74 g. Se hraneste cu insecte, pesti mici si broaste. Femela depune in mod obisnuit 2-3 oua, in a doua parte a lunii mai si in prima parte a lunii iunie. Ouale acestei specii rezista atunci cand se uda. Incubatia dureaza in jur de 19 – 23 de zile si este asigurata de ambii parteneri. Puii parasesc cuibul la cateva zile dupa eclozare si sunt ingrijiti de adulti. Devin zburatori la 20 – 25 de zile.</p>	<p>Amenințări Deranjul determinat de activitatile umane duce la pierderea locurilor de cuibarit, iar degradarea si distrugerea habitatelor umede. Acestea reprezinta pericolele principale ce afecteaza specia.</p> <p>Măsuri de management Reducerea deranjului produs de activitatile umane si refacerea zonelor umede sunt prioritare.</p>




Denumire științifică Denumire română	Habitat/Ecologie	Amenințări/Masuri de management generale
<p data-bbox="256 490 432 515">Ciconia ciconia ***</p> 	<p data-bbox="587 208 1023 331">Este o specie caracteristica pasunilor umede si zonelor mlastinoase. Lungimea corpului este de 95 – 110 cm si o greutate de 2.300 – 4.400 g.</p> <p data-bbox="603 338 1007 427">Se hraneste cu broaste, soareci, insecte, cartite, pui de pasari si de iepuri, melci, serpi si soparle.</p> <p data-bbox="587 434 1027 1032">Cuibul amplasat cel mai frecvent pe stalpii retelelor de tensiune medie, dar si pe acoperisurile caselor, este alcatuit din crengi fixate cu pamant. Cuibul poate atinge dimensiuni impresionante prin adaugarea de material in fiecare an (1,5 m diametru, 1 – 2 m inaltime si o greutate de 40 kg). In interior este captusit cu muschi si resturi vegetale. In mod obisnuit masculul aduce materialele iar femela le asaza si le potriveste in cuib. Femela depune 3 – 4 oua, in perioada cuprinsa intre inceputul lunii aprilie si a doua jumătate a lunii mai. Incubatia e asigurata de ambii parinti. Noaptea sta pe oua numai femela. Dupa 33 – 34 de zile, puii eclozeaza si sunt hraniti de parinti la cuib 53 – 55 de zile si apoi inca 15 zile dupa ce incep sa zboare.</p>	<p data-bbox="1193 461 1326 486">Amenințări</p> <p data-bbox="1066 492 1453 616">Electrocutarea pasarilor si desecarea zonelor umede sunt principalele amenintari ce afecteaza specia in zonele de cuibarit din Europa.</p> <p data-bbox="1129 622 1394 647">Măsuri de management</p> <p data-bbox="1066 654 1453 790">Instalarea de platforme artificiale pe stalpii retelelor de tensiune medie si izolarea retelelor electrice pot reduce considerabil mortalitatea acestei specii.</p>
<p data-bbox="237 1274 448 1299">Circus aeruginosus ***</p> 	<p data-bbox="587 1050 1023 1263">Eretele de stuf este o specie caracteristica zonelor umede in care abunda stuful. Lungimea corpului este de 43 – 55 cm si greutate de 500 – 700 g, femelele fiind mai mari. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 115 – 140 cm, fiind cel mai mare dintre ereti.</p> <p data-bbox="587 1270 1027 1756">Ritualul nuptial este spectaculos, masculul zburand in cercuri deasupra teritoriului de cuibarit, dupa care plonjeaza spre pamant, rostogolindu-se in aer. Uneori femela il insoteste in zbor si se rostogolesc impreuna in aer, avand ghearele impreunate. De asemenea, se poate observa cum masculul ofera hrana in aer, femelei. Atunci cand are posibilitatea, masculul se imperecheaza cu 2 – 3 femele. Femela depune 3 – 8 oua in a doua parte a lunii aprilie, cu o dimensiune medie de circa 48,6 x 37,7 mm. Incubatia dureaza 31 – 38 de zile si este asigurata de ambii parinti. Puii devin zburatori la 35 – 40 de zile.</p>	<p data-bbox="1193 1180 1326 1205">Amenințări</p> <p data-bbox="1075 1211 1442 1368">Degradarea habitatelor, vanatoarea ilegala, deranjul determinat de activitatile umane prin taierea sau arderea stufului si otravirea, sunt principalele pericole pentru specie.</p> <p data-bbox="1129 1375 1394 1400">Măsuri de management</p> <p data-bbox="1059 1406 1458 1630">Conservarea speciei necesita refacerea zonelor umede, reducerea cantitatii pesticidelor care ajung de pe terenurile agricole in apa prin precipitatii, controlul practicilor ilegale cum sunt arderea si taierea stufului in perioadele nepotrivite si oprirea vanatorii.</p>





Denumire științifică Denumire română	Habitat/Ecologie	Amenințări/Masuri de management generale
<p>Coracias garrulus ***</p> 	<p>Este caracteristica zonelor uscate, calduroase, reprezentate de padurile rare de lunca din preajma pajistilor. Are dimensiuni similare stancutei (Corvus monedula). Lungimea corpului este de 29 – 32 cm si o greutate de 127 – 160 g. Soseste din cartierele de iernare, in a doua parte a lunii aprilie. Femela depune in mod obisnuit 3 – 6 oua, in a doua parte a lunii mai. Incubatia dureaza in jur de 17 – 19 zile si este asigurata in cea mai mare parte de catre femela. Puii sunt golasi si orbi dupa eclozare, inasa cresc repede si ajung zburatori dupa 25 – 30 zile.</p>	<p>Amenințări Degradarea habitatelor si reducerea locurilor de cuibarit, vanatoarea ilegala in tarile mediteraneene si in Oman, folosirea larga a pesticidelor sunt principalele pericole pentru specie.</p> <p>Măsuri de management Implicarea fermierilor in protejarea acestei specii prin dezvoltarea de masuri agro-mediu si amplasarea de cuiburi artificiale sunt prioritare.</p>
<p>Crex crex ***</p> 	<p>Este o specie prezenta pe cea mai mare parte a continentului european. Masculul atrage femelele printr-un cantec sonor care se aude aproape toata noaptea. este o specie caracteristica zonelor joase, cum sunt pasunile umede, dar si culturilor agricole (cereale, rapita, trifoi, cartofi). Lungimea corpului este de 27 – 30 cm si o greutate medie de 165 g pentru mascul si 145 g pentru femela. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 42 – 53 cm. Adultii au infatisare similara. Penajul este maroniu, cu ruginiu pe aripi. Se hraneste cu insecte si larvele acestora, viermi, seminte, plante si mugurii acestora.</p>	<p>Amenințări si masuri de conservare Distrugearea si degradarea habitatelor reprezentate de pasunile umede, distrugearea pontelor si a cuiburilor in timpul cositului, in cazul pasunilor si a recoltarii in cazul culturilor, sunt principalele pericole ce afecteaza specia. Masurile agro – mediu prin care fermierii sunt platiti pentru respectarea unor conditii (data cosirii etc.) care asigura supravietuirea speciei pe terenurile acestora, sprijina conservarea acesteia.</p>
<p>Cygnus cygnus ***</p> 	<p>Specie migratoare, în aria sa de iernat, este întâlnită mai ales in tinuturile din Delta Dunarii si din zona complexului lacustru Razem, odata cu sosirea primaverii se reintoarce spre locurile nordice de cuibarit. Dimensiuni corporale asemanatoare cu lebada de vara, cu penajul complet alb. Ciocul este galben cu varful negru, fara protuberanta bazala neagra, caracteristica lebedei de vara. Pozitia gatului este verticala si nu in forma de S, pozitie caracteristica lebedei de vara. Coada este scurta si bontata. In zbor, emite un strigat caracteristic ce consta intr-o succesiune rapida de trei clo-clo-clo. Cuibareste in extremitatea nordica a Europei, in tundra Siberiei pe lacuri si in mlastini.</p>	<p>Amenințări Distrugearea habitatelor caracteristice constituie principalul factor limitativ</p> <p>Masuri de management Nu necesita masuri ce implica managementul forestier.</p>
<p>Cygnus olor ** Lebădă de vară, Lebădă cucuiată, Lebădă mută</p> 	<p>Traieste in zone cu apa dulce sau sarata: lacuri, iazuri, rauri, ape de coasta, lagune, estuare, mlastini. Deseori poate fi gasita si in zonele urbane. Are un corp foarte mare, cu lungimea de 140-160 cm, anvergura de 200-240 cm, o masa corporala medie de 11.500 g (mascul) si 9.000 g (femela). Are un penaj alb uniform, cu cioc portocaliu. Picioarele si laba piciorului sunt negre. Gatul lung este tinut intr-o curba in forma de S. Masculii sunt putin mai mari decat femelele, cu o proeminenta neagra vizibila pe cioc. Juvenilii sunt gri-maronii cu cioc cenusiu. Se hranesc cu vegetatie acvatica, grane, insecte si melci. In salbaticie, traiesc in medie 10 ani.</p>	<p>Amenințări Eventuala degradare sau dispariție a zonelor umede.</p> <p>Măsuri de management Menținerea zonelor umede favorabile, unde se hrănește și se odihnește (bazine acvatice diverse, stufăriș) Referitor la vanatoare, este necesara interzicerea reala a alicelor cu plumb un mecanism de control eficient referitor la folosirea acestora.</p>




Denumire științifică Denumire română	Habitat/Ecologie	Amenințări/Masuri de management generale
<p>Dryocopus martius ***</p> 	<p>Ciocanitoarea neagra este larg raspandita in padurile de foioase, de amestec si conifere, cu arbori ajunsi la maturitate. Este cea mai mare ciocanitoare din Europa, avand dimensiuni apropiate de cele ale unei ciori. Lungimea corpului este de 40 - 46 cm si o greutate de 250 - 370 g. Anvergura aripilor este de circa 67 -73 cm. Masculul este dificil de deosebit de femela desi are intreg crestetul rosu spre deosebire de femela care are pata rosie doar in partea din spate a crestetului capului. Penajul este negru. Se hraneste cu insecte si larvele acestora de sub scoarta arborilor. Longevitatea cunoscuta este de 14 ani.</p>	<p>Amenințari si masuri de conservare Degradarea habitatelor si reducerea locurilor de cuibarit prin eliminarea arborilor maturi, a lemnului mort pe picior din paduri si a copacilor scorburosi. Un management prietenos al padurilor pentru specile caracteristice acestui tip de habitat este necesar si urgent.</p>
<p>Egretta alba ***</p> 	<p>Egreta mare este oaspete de vara, fiind rar întâlnita iarna. Cuibareste pe suprafetele compacte si întinse de stuf, în ape cu adâncimi mici de 1-1,5 m, pe locuri mai ridicate, până la 2 m de suprafata apei, mai rar, în copaci sau arbusti. Cuibul est construit prin participarea ambilor parteneri, folosind stuf uscat si vegetatie acvatica sau ramurile, când este plasat în copaci. Împerecherea are loc începând cu sfârșitul lunii martie. Depune o singura ponta, formata din 3 - 4 oua, rar 5 - 6; sunt eliptice la sub-eliptice, netede, mate, de culoare albastru-pal. Incubatia dureaza 25 - 26 de zile si este efectuata de ambi parteneri. Puii semi-nidifugi sunt hraniti la cuib până la vârsta de 42 de zile. Parasesc cuibul la circa 20 de zile si pot zbura între ziua 35 si 42. Hrana este formata din pesti de talie mica, diferite specii de insecte, serpi si broaste.</p>	<p>Amenințări Fiind specii ihtiofage, pescarii au dus în decursul vremii adevarate campanii de distrugere a cuiburilor în perioada de reproducere. De asemenea, s-au vânat în mod abuziv si pentru penele lor ornamentale sau pentru a fi împaiate. Drept urmare, efectivele de egretă alba au scazut dramatic si doar statutul de protectie instituit în anii '60 - '70 a salvat specia de la disparitie în spatiul european.</p> <p>Măsuri de management În general este mai sensibila decât egretă mica la deteriorarea conditiilor de mediu si la prezenta factorului antropic, de aceea se impun respectarea legislatiei în vigoare si ocrotirea cuiburilor.</p>
<p>Egretta garzetta ** Egreta mica</p> 	<p>Egreta mica este o specie specifica zonelor umede ce au palcuri de copaci. Este zvelta si eleganta, cu o lungime a corpului de 55 - 65 cm si o greutate de 350 - 550 g. Cuibul este amplasat pe salcii si uneori in stuf sau lastarisuri dese din apropierea baltilor. La construirea cuibului, alcatuit din crengi si stuf, participa cei doi parinti. Femela depune 3 - 4 oua in perioada cuprinsa intre a doua jumatate a lunii mai si prima jumatate a lunii iunie. Incubatia e asigurata de ambii parinti. Dupa 21-25 de zile puii eclozeaza si raman in cuib in jur de 30 de zile, dar continua sa fie hraniti de parinti pana la 40 de zile cand devin independenti.</p>	<p>Amenințări Degradarea habitatelor prin reducerea suprafetelor zonelor umede (inclusiv a stufărișului), arderea stufului vechi, taierea salciilor si deranjul coloniilor reprezinta principalele amenintari pentru specie.</p> <p>Măsuri de management Ca masuri de conservare, se incurajeaza reducerea deranjului prin protejarea coloniilor. Reconstructia ecologica a zonelor umede din Delta Dunarii si de pe cursul inferior al Dunarii ramane o prioritate.</p>

Denumire științifică Denumire română	Habitat/Ecologie	Amenințări/Masuri de management generale
<p>Falco tinnunculus *** (Vânturel roșu)</p> 	<p>Poate fi găsit într-o varietate mare de habitate, chiar și în zonele urbane. Are nevoie de vegetație joasă, deschisă, pentru a vana – așa cum sunt zonele din jurul fermelor, pășunile, parcurile sau lizierele. Pasare de pradă mică, de culoare castanie, poate fi identificată după zborul pe loc caracteristic, în care ține coada lungă deschisă ca pe un evantai. Masculii au capul și coada cenușii, în timp ce la femelă – capul, coada și spatelul sunt maronii cu dungi negre. Lungimea corpului este de 31-37 cm, anvergura de 68-70 cm, masa corporală medie de 190 g (masculii) și 220 g (femele). Se hrănesc în principal cu mamifere mici, dar apreciază și pasarile mici sau nevertebratele.</p>	<p>Amenințări Specia a suferit de pe urma intensificării agriculturii, a pierderii habitatului și a declinului suferit de mamiferele mici, care sunt pradă lor preponderentă.</p> <p>Măsurile de conservare Eforturile de conservare ar trebui să se concentreze pe îmbunătățirea condițiilor de viață ale animalelor sălbatice de pe terenurile agricole, în special cele care ar duce la redresarea numărului de mamifere mici.</p>
<p>Falco vespertinus ***</p> 	<p>Este o specie caracteristică zonelor deschise cu pălcuri de pădure așa cum sunt stepele, pășunile, suprafețele agricole, ce au altitudine redusă. Pentru cuibărit ocupă cuiburi vechi de rapitoare sau corvide, fiind în acest fel dependentă de coloniile de ciori de semănătură.</p>	<p>Amenințări și măsuri de conservare Absența locurilor de cuibărit ca urmare a reducerii efectivelor de ciori în unele zone, defrisarea pălcurilor de copaci din zonele de cuibărit, intensificarea agriculturii prin folosirea pesticidelor sunt principalele pericole pentru specie. Un program de conservare a populației cuibăritoare din Ungaria și vestul României s-a desfășurat printr-un proiect LIFE.</p>
<p>Fulica atra ** Lișița</p> 	<p>Traiește în zone cu ape mici, liniștite, lacuri, iazuri, canale de irigații, baraje de acumulare, mlaștini și balastiere. Deseori poate fi întâlnită, pe timp de iarnă, și în estuare. Masculul și femela au cap negru, corp negru cu nuanțe gri, cioc alb cu un mic scut facial alb. Ochii sunt roșii, picioarele de culoare verde-gălbui, iar laba piciorului este parțial palmată și de culoare gri. Lungimea corpului este de 36-39 cm, anvergura de 65-75 cm, masa corporală medie de 800 g. Masculul și femela seamănă foarte bine, deși femela este puțin mai mică. Se hrănesc, preponderent, cu plante acvatice, dar nu refuză nevertebratele, ouă de pasare, amfibieni, pești sau mamifere mici. În sălbăcie, trăiesc, în medie, cinci ani.</p>	<p>Amenințări Eventuală degradare sau dispariție a zonelor umede.</p> <p>Măsurile de management Menținerea zonelor umede favorabile, unde cuibărește, se hrănește și se odihnește (bazine acvatice diverse, stufăriș) Referitor la vanatoare, este necesară interzicerea reală a alicelor cu plumb un mecanism de control eficient referitor la folosirea acestora.</p>
<p>Gavia arctica ***</p> 	<p>Este o specie acvatică și migratoare. Adulții au lungimea corpului cuprinsă între 63 – 75 cm și o greutate de ce variază între 2.000 – 3.400 g. Deschiderea aripilor este cuprinsă între 100 – 127 cm.</p>	<p>Amenințări și măsuri de conservare Parasește ușor cuibul în caz de deranj. Fiind o specie ce petrece luni de zile fără a reveni pe uscat este sensibilă la poluarea apei, în special cu produse petroliere. Plasele monofilament determină creșterea mortalității la această specie.</p>




Denumire științifică Denumire română	Habitat/Ecologie	Amenințări/Masuri de management generale
<p>Gelochelidon nilotica ***</p> 	<p>Specie migratoare. Ierneaza la noi in tara. Populează habitate acvatice de apă dulce sau semi-sărată cu adâncimea mică. Iubeste plajele de nisip și mlastinile sarate. Se hraneste cu insecte, mamifere mici, crustacee.</p>	<p>Amenințari Este considerata ca fiind o specie rara. Principalele motive ale disparitiei sunt degradarea locurilor de cuibarit și de hranire</p> <p>Masuri de management Nu necesită masuri ce implica managementul forestier</p>
<p>Glareola pratincola ***</p> 	<p>Specie migratoare. În România efectivul populației clocitoare este estimat între 450 și 800 de perechi (IBA Book). Prefera zonele cu aspect stepic, din apropierea lacurilor salmastre, sau din apropierea mării și săraturile cu Salicornia sp. Specia mai poate fi prezentă și în culturi agricole, la începutul perioadei de vegetație, islazuri pasunate cu ierburi scunde din apropierea lacurilor, care permit o bună vizibilitate la distanță.</p> <p>Ciovlica ruginie este oaspete de vară, și cuibărește în asociații formate din chire, nagâți și prundarasi. Asocierile mono-specifice sunt laxe, distanță dintre cuiburi mare, interval care poate atinge uneori până la 20 m. Cuibul este reprezentat de o adâncitură în pământ, careia îi sunt sau nu adăugate resturi vegetale vestede, fragmente de scoici, în care femela depune, la interval de 24 de ore, trei, mai rar două și foarte rar patru oua.</p>	<p>Amenințari Degradarea și reducerea habitatului favorabil prin extinderea stufului ca urmare a îndulcirii complexului Razim - Sinoie a constituit principalul factor limitativ pentru cuibaritul speciei.</p> <p>Masuri de management Nu necesită masuri ce implica managementul forestier</p>
<p>Haliaeetus albicilla ***</p> 	<p>Este o pasare de pradă diurnă, caracteristică zonelor deschise din apropierea coastelor marine și lacurilor cu apă dulce în apropierea cărora sunt arbori bătrâni, sau insule stancoase. Lungimea corpului este de 76 – 92 cm și o greutate de 4.100 g pentru mascul și 5.500 g pentru femela. Anvergura aripilor este cuprinsă între 190 – 240 cm. Adulții au infatisare similară. Adulții au ciocul galben, irisul galben, coada albă și corpul maroniu. Ajung la penajul caracteristic adultului în 5 – 6 ani. Coada devine complet albă numai după 8 ani. Tinerii au ciocul, irisul, coada și corpul închise. Se hraneste în special cu peste, pasări de apă, mamifere mici și uneori lesuri.</p>	<p>Amenințari și masuri de conservare Distrugea habitatelor umede, tăierea pădurilor, creșterea deranjului produs de activitățile umane, otrăvirea accidentală și coliziunea cu palele turbinelor eoliene sunt principalele pericole ce afectează specia. Pentru conservarea speciei a fost elaborat un Plan Internațional de Acțiune.</p>




Denumire științifică Denumire română	Habitat/Ecologie	Amenințări/Masuri de management generale
<p>Ixobrychus minutus ***</p> 	<p>Habitatul stârcului pitic este reprezentat de zone umede acoperite cu stufărișuri și păpuriș.</p> <p>Ajungând la o anvergură de 40-58 cm și 140-150 grame, este cea mai mică specie de stârc a Europei.</p> <p>Se hrănește cu insecte de la gândaci la lăcuste și libelule, păianjeni, nevertebrate acvatice (moluște, crustacei etc), amfibieni (broaște, mormoloci, tritoni) și pești de mici dimensiuni; poate prinde și reptile, și ocazional pui de păsări sau mici mamifere.</p>	<p>Amenințări Degradarea habitatelor și reducerea locurilor de cuibarit.</p> <p>Măsuri de management Ca măsuri de conservare a speciei, se incurajează taierea succesivă a stufului astfel încât acesta să formeze o structură mozaicată.</p>
<p>Lanius collurio ** Sfrâncioc Rosiatic</p> 	<p>Specia este oaspete de vară, ce preferă cuibarea în arbori sau în arbusti. Cuibul este amplasat pe crengi laterale sau în interiorul coroanei, fiind construit în special de femela și captusit cu par, lână, mușchi sau pene. În luna mai femela depune 5 – 6 ouă, clovindule timp de 14 – 16 zile. Masculul aduce hrana la cuib și pazeste teritoriul. După eclozare, femela acoperă puii nidicole încă 5 – 7 zile, iar după 12 – 16 zile aceștia părăsesc cuibul. Puii devin complet independenți după încă 14 zile</p> <p>Hrana este formată din insecte, soareci, sopârle și uneori pasarele. La fel ca și celelalte specii de sfrâncioc și sfrânciocul rosiatic, are obiceiul să înfingă prada în spinii plantelor sau în sârma ghimpata.</p>	<p>Amenințări Degradarea habitatelor (eliminarea tufișurilor), intensificarea agriculturii și dezvoltarea monoculturilor au un efect semnificativ asupra populației.</p> <p>Măsuri de management Pastrarea unui mozaic de habitate cu prezența de arbusti și maracinisuri în zonele deschise agricole și cu pasuni contribuie la conservarea speciei.</p>
<p>Lanius minor***</p> 	<p>Sfrânciocul-cu-frunte-neagră este o pasăre de talie mai mică decât cea a sfrânciocului rosiatic (Lanius collurio), are coada mai scurtă decât acesta, o tinută mai dreaptă și fruntea neagră.</p> <p>Pajiști naturale, tinuturi de câmpie necultivate cu caracter stepic dar și lunci înierbate, livezi. Hrana de bază o asigură insectele, melcii. Prădează și sopârle, soareci.</p>	<p>Amenințări Modificarea, fragmentarea și pierderea habitatului.</p> <p>Alterarea și pierderea habitatelor în urma activităților agricole sau a schimbării folosirii terenurilor.</p> <p>Măsuri De Conservare Necesare Păstrarea unui mozaic de habitate cu prezența pălcurilor de copaci și a arbuștilor în zonele deschise agricole.</p> <p>Menținerea și accentuarea coridoarelor între zonele de pajiști spontane incluzând și arbori, linii de arbori și grupuri de arbori neproductivi dispersate.</p>

Denumire științifică Denumire română	Habitat/Ecologie	Amenințări/Masuri de management generale
<p>Larus cachinnans *** (Pescăruș pontic)</p> 	<p>Pescarusul pontic este un pescarus mare, 59-67 cm si 680-1330 g. Picioarele, aripile si gatul sunt mai lungi decat cele ale pescarusului argintiu. Spatele si aripile sunt de un gri (argintiu) usor mai inchis decat ale pescarusului argintiu, dar mai palide decat ale pescarusului cu picioare galbene, varfurile aripilor sunt negre, iar restul corpului este alb. Ciocul este galben, cu o pata rosie aproape de varf. Culoarea picioarelor variaza de la roz pal la o culoare galben pal. Incubatia dureaza cca 26-27 de zile. La putine zile dupa ecloziune, puii parasesc cuibul, ascunzandu-se in vegetatie, spre a fi feriti de arsita sau pradatori.</p>	<p>Amenințări Pierderea și alterarea habitatului. Poluarea și gestionarea defectuoasă a apelor. Perturbarea antropogenă</p> <p>MĂSURI De Conservare Necesare Respectarea restricțiilor în zonele ripariene și costiere, inclusiv a celor care se referă la construcții. Managementul adecvat al nivelului de apă din ecosisteme acvatice, în concordanță cu necesitățile ecologice ale speciei. Managementul deșeurilor și al apelor uzate în jurul zonelor umede. Ș Încurajarea folosirii produselor agrochimice selective și cu toxicitate redusă și evitarea folosirii semințelor tratate pe terenurile din vecinătate.</p>
<p>Larus minutus***</p> 	<p>Pescarusul mic este o specie caracteristica zonelor umede reprezentate de lacuri bogate in stuf, mlastini sau coaste lagunare cu apa salmastra sau marine. Este cel mai mic dintre pescarusi. Lungimea corpului este de 25 – 30 cm si o greutate de 88 – 162 g. Femela depune in mod obisnuit 2 – 3 oua, in a doua parte a lunii iunie. Incubatia dureaza in jur de 23- 25 de zile si este asigurata de ambii parteneri. Puii parasesc cuibul la cateva zile dupa eclozare si raman dependenti de parinti pana la 21 – 24 zile, cand devin zburatori.</p>	<p>Amenințări Distrugearea habitatelor umede, in zonele de cuibarit dar mai ales in cele situate pe traseul de migratie, poluarea apelor prin folosirea pesticidelor in agricultura si deranjul determinat de activitatile umane sunt principalele pericole ce afecteaza specia.</p> <p>Măsurile de management Reconstrucția zonelor umede de pe traseul de migrație și realizarea de platforme artificiale pentru cuibarit sunt prioritare.</p>
<p>Larus ridibundus ** Pescarus râzător</p> 	<p>Este un pescarus mic, lungimea corpului de 35-39 cm, cu o gluga ciocolatie vara, pe care o pierde in timpul iernii. Partile superioare sunt gri, cele inferioare sunt albe, cioc si picioare rosii. Anvergura aripilor este de 86-99 de centimetri, iar masa corporala atinge, in medie, 200-400 de grame. Este un oportunist cand vine vorba despre hrana, de la insecte la viermi, pesti, hoituri si gunoaie menajere. In salbaticie, durata medie de viata este de 11 ani.</p>	<p>Amenințări Eventuala degradare sau dispariție a zonelor umede.</p> <p>Măsurile de management Menținerea zonelor umede favorabile, unde cuibărește, se hrănește și se odihnește (bazine acvatice diverse) Specia poate beneficia de platforme artificiale de cuibarit sau de insule de pământ / pietriș.</p>
<p>Limosa limosa*** (Sitar de mal)</p> 	<p>Sitarul de mal are penajul mult mai speculos primavara in perioada imperecherii. Capul, gatul si pieptul au o coloratie rosie-caramizie, pe spate si pe aripi este pestrit, brun inchis cu alb iar pe abdomen este alb-cenusiu. Ciocul este lung si subtire, cu baza roz si varful negru iar picioarele sunt relativ lungi si de culoare neagra. Iarna, penajul pierde nuantele de caramiziu si lasa loc celor de cenusiu. Sitarul de mal se hraneste cu viermi, moluste, crustacee si diferite seminte pe care le cauta in malul de pe fundul apei. Cubul este bine mascat in vegetatia bogata iar femela depune 3-4 oua intr-o singura serie pe an.</p>	<p>Amenințări Pierderea și alterarea habitatului. Poluarea și gestionarea defectuoasă a apelor. Perturbarea antropogenă.</p> <p>MĂSURI De Conservare Necesare Managementul adecvat al nivelului de apă din ecosisteme acvatice, în concordanță cu necesitățile ecologice ale speciei. Managementul deșeurilor și al apelor uzate în jurul zonelor umede.</p>

Denumire științifică Denumire română	Habitat/Ecologie	Amenințări/Măsuri de management generale
<p>Lullula arborea***</p> 	<p>Ciocarla de padure este caracteristica zonelor deschise din padurile de foioase sau conifere, cu vegetatie ierboasa abundenta. Lungimea corpului este de 13,5 - 15 cm, cu o greutate de 23 - 35 g. Penajul este maroniu si se distinge de celelalte ciocarlia prin benzile albe de deasupra ochilor ce se unesc pe crestet. Penajul este similar la ambele sexe. Se hraneste cu insecte si seminte.</p>	<p>Amenințari si masuri de conservare Folosirea insecticidelor are un impact puternic asupra populatiei. Pastrarea padurilor deschise cu vegetatie ierboasa inalta, care sa asigure conditii de cuibarit si hranire este prioritara.</p>
<p>Merops apiaster ** Prigoria</p> 	<p>Penaj multicolor, usor de observat si greu de confundat. Partea dorsala este maroniu galbui pe centru si predominant verzui in partea inferioara. Pe crestetul capului penajul este maroniu, in zona ochilor apare o dunga neagra orizontala, iar gusa este galbena marginita de o banda neagra. Pe partea ventrala penajul este vernil, iar deasupra ciocului apare o zona deschisa, alb-galbuie. Pe partile laterale ale capului apar ochii mari, cu irisul de culoare maronie.</p> <p>Cioc lung, negru, subtire si usor incovoiat, gat alungit.</p> <p>Aripi lungi si ascutite, cu colorit in nuante de verde si maro la exterior si nuante de gri-cenusiu-galbui la interior. Marginile aripilor sunt negre, iar coada este verde maronie.</p> <p>Picioarele sunt scurte, subtiri, au degete mici si gheare ascutite.</p>	<p>Amenințări Degradarea habitatelor de cuibărit (distrugerea malurilor lutoase unde sapă galerii), astuparea galeriilor de către crescătorii de albine, capturarea adulților. Scăderea densității insectelor hrană, poate duce la efecte asupra populațiilor.</p> <p>Măsuri de management Este necesară conservarea locurilor de cuibărit și lipsa deranjului, precum și verificarea / stoparea acțiunilor de distrugere a cuiburilor sau omorâre a adulților</p>
<p>Nycticorax nycticorax *** Starc de noapte</p> 	<p>Este o specie specifica zonelor umede cu apa dulce sau chiar sarata. Are o lungime a corpului de 58 – 65 cm si o greutate de circa 800 g. Adultii au o infatisare similara. In partea posterioara a capului au 3 - 4 pene albe, inguste, cu o lungime de 18 – 20 cm. Se hraneste mai ales cu pesti la care se adauga larve de insecte, mormoloci, lipitori si chiar soareci.</p> <p>Cuibul este amplasat pe salcii si numai uneori pe trestie batrana. Femela depune in perioada cuprinsa intre sfarsitul lui aprilie si pana in iunie in functie de caracteristicile climatice ale anului, un numar de 4 - 5 oua. Incubatia este asigurata de ambii parinti. Dupa 21 - 22 de zile, puii eclozeaza si raman in cuib 21 – 28 de zile, dar continua sa fie hraniti de parinti pana la 50 – 56 zile, cand devin independenti.</p>	<p>Amenințări Degradarea habitatelor prin reducerea suprafetelor zonelor umede (inclusiv a stufărișului), arderea stufului vechi, taierea salciilor si deranjul coloniilor reprezinta principalele amenintari pentru specie.</p> <p>Măsuri de management Ca masuri de conservare, se incurajeaza reducerea deranjului prin protejarea coloniilor. Reconstructia ecologica a zonelor umede din Delta Dunarii si de pe cursul inferior al Dunarii ramane o prioritate.</p>

Denumire științifică Denumire română	Habitat/Ecologie	Amenințări/Masuri de management generale
<p>Pelecanus onocrotalus ***</p> 	<p>“Marele Pelican Alb” este o specie acvatica masiva, ce pare complet alba atunci cand e asezata pe sol. In zbor, se distinge usor culoarea neagra de pe partea inferioara a aripilor. Are un cioc larg si lung de care atarna “o gusa galbena strabatuta de vine rosii”. Adultii au o lungime a corpului cuprinsa intre 160 – 180 cm si o greutate de 8.000 – 10.000 g. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 270 – 320 cm. Adultii au o infatisare similara. Se hranesc cu peste in ape cu adancime redusa (1,5 – 2,5 m) deoarece nu se pot scufunda intr-un mod asemanator cormoranilor.</p>	<p>Amenințari si masuri de conservare Deranjul si braconajul, asociate cu degradarea zonelor umede si pierderea teritoriilor de cuibarit constituie principalele amenințari. Instalarea de platforme artificiale pentru cuibarit si elaborarea unui Plan National de Actiune pentru “Marele Pelican Alb” trebuie sa reprezinte o prioritate pentru Administratia Rezervatiei Biosferei Delta Dunarii.</p>
<p>Phalacrocorax carbo *** (Cormoran mare)</p> 	<p>Culoare predominanta la cormoranul mare este negrul. Pe burta si piept penele dese si marunte au reflexii albastrii metalice. Albul il gasim in zona obrajilor si a soldurilor. Pe spate si pe aripi penele sunt bine diferite ca niste solzi. Ciocul este puternic, incovoiat alb dedesubt si begru deasupra cu nuante de galben spre baza. Lungimea corpului este de 80 -100 cm, deschiderea aripilor de 1,3 - 1,6 m si greutatea de 2 - 2, 5 kg.</p>	<p>Amenințări Specie larg intalnita pe cinci continente, in prezent numarul lor fiind in scadere, datorita interventiei omului, fiind vanat pentru pagubele aduse sectorului piscicol.</p>
<p>Phalacrocorax pygmeus ***</p> 	<p>In Europa, este specia cea mai mica din familia cormoranilor. Are un penaj negru lucios si este o specie acvatica. Adultii au o lungime a corpului cuprinsa intre 45 – 55 cm, fiind cu putin mai mari decat o lisita. Numarul cuiburilor variaza pe un arbore, de la cateva pana la cateva zeci. Femela depune 4 - 6 oua in a doua jumatate a lunii mai, dar uneori si in iunie. La incubarea oualor care dureaza 27 – 30 de zile, participa ambii parinti. Puii iesiti din ou sunt orbi, golasi si neputinciosi, ramanand o perioada indelungata la cuib. Intr-o colonie mare este o forfota permanenta generata de adultii ce aduc si pleaca dupa hrana, amplificata de tipetele puilor si de ploaia de gainaturi care atinge in rafale luciul apei. Atmosfera e coplecita de mirosul greu al pestilor si puilor cazuti din cuiburi si aflati in diferite stadii de putrefactie. Puii au penajul complet la 42 de zile, dar raman in colonie pana la 8 - 10 saptamani, perioada in care sunt hraniti de catre parinti.</p>	<p>Amenințări Pierderea sau degradarea zonelor umede, asociata cu fragmentarea sau pierderea habitatelor de cuibarit (arbori, arbusti, stof) si hranire, impreuna cu poluarea apelor interioare, braconajul si inecarea pasarilor in plasele de pescuit constituie principalele amenințari. Măsuri de management Implementarea Planului National de Actiune este o prioritate pentru conservarea speciei in Romania.</p>
<p>Picus canus ***</p> 	<p>Ghionoaia sura este caracteristica zonelor impadurite cu foioase si de amestec cu inaltimi de pana la 600 m altitudine si in padurile din preajma raurilor si a lacurilor. De marime medie, este cu circa 20 % mai mica decat ghionoaia verde. Lungimea corpului este de 27 – 30 cm si o greutate de 110 – 140 g. Anvergura aripilor este de circa 38 - 40 cm.</p>	<p>Amenințari si masuri de conservare Degradarea habitatelor si reducerea locurilor de cuibarit prin eliminarea lemnului mort pe picior din paduri si a copacilor scorburosi. Un management prietenos al padurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar si urgent.</p>

Denumire științifică Denumire română	Habitat/Ecologie	Amenințări/Masuri de management generale
<p>Platalea leucorodia ***</p> 	<p>Este o specie caracteristica baltilor si lacurilor putin adanci cu stufarisuri si palcuri de copaci. Penajul este alb, iar in partea posterioara a capului se observa un smoc mare de pene subtiri. Lungimea corpului este de 80 – 93 cm si o greutate de circa 1.500 g.</p> <p>La construirea cuibului, alcatuit din crengute si stuf participa cei doi parinti, masculul fiind primul care incepe constructia. Cuibul este amplasat in salcii sau in stuf. Femela depune 3- 4 oua, in perioada cuprinsa intre mijlocul lunii mai si mijlocul lunii iunie. Incubatia e asigurata de ambii parinti. Dupa 21 – 22 de zile puii eclozeaza si dureaza 50 – 56 de zile pana devin independenti.</p>	<p>Amenințări</p> <p>Desecarea zonelor umede, taierea salciilor de catre localnici pentru foc, incendierea stufului si deranjul coloniilor de catre vizitatori si a pasarilor de catre vanatori, deplasarea cu barci rapide ce produc valuri obligand pasarile sa se refugieze in alte locuri reprezinta principalele pericole ce afecteaza specia.</p> <p>Măsuri de management</p> <p>Ca masuri de conservare sunt incurajate reducerea deranjului la colonii, informarea populatiei locale cu privire la efectele dramatice asupra pasarilor determinate de taierea salciilor, impunerea unor viteze reduse pentru barci in zonele de hranire ale speciei si interzicerea vanatorii.</p>
<p>Podiceps cristatus *** Corcodelul mare</p> 	<p>Corcodelul mare este o pasare eleganta si frumoasa, mai ales in perioada verii cand penajul capata culori mai aprinse. Coloritul general este brun deschis si mai albicios pe burta. Caracteristic pentru el este gulerul de culoare ruginie-roscata si motul de pe cap de culoare neagra. Cand se simte amanintat isi zburleste penele de pe cap si de pe gat incarcand sa para mai mare. Iarna pierde acest guler iar motul de pe cap este mai putin evident. Lungimea corcodelului mare este de aproximativ 50cm, anvergura aripilor de 90cm si o greutate medie de 1kg.</p> <p>Hrana este alcatuita in principal din pesti dupa care se scufunda cu multa dibacie dar si din moluste si diferite larve acvatice.</p>	<p>Amenințări</p> <p>Eventuala degradare sau disparitie a zonelor umede.</p> <p>Măsuri de management</p> <p>Mentținerea zonelor umede favorabile, unde cuibărește, se hrănește (bazine acvatice diverse, cu vegetație specifică)</p>
<p>Recurvirostra avosetta *** Ciocintors</p> 	<p>Ciocintorsul este o specie caracteristica zonelor de tarmuri ale limanurilor si coastelor marine, cu apa salmastra sau sarata. Lungimea corpului este de 42 – 46 cm si o greutate medie a corpului de 310 – 410 g. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 67 – 77 cm. Adultii au infatisare similara.</p> <p>Se hraneste printr-o miscare de “cosire” realizata cu ciocul, prinzand insecte, moluste, crustacei, viermi, dar si cu fragmente vegetale de la suprafata apei.</p> <p>Sosesc din cartierele de iernare in aprilie. Femela depune in mod obisnuit 3 - 4 oua, pana la mijlocul lunii mai.</p> <p>La scurt timp dupa eclozare, puii parasesc cuibul si raman ascunsi in vegetatie, in asteptarea parintilor si a hranei. Puii devin zburatori la 38 – 42 de zile.</p>	<p>Amenințări</p> <p>Degradarea si distrugerea habitatelor (zone cu apă mică, mlaștini, mâl etc.), deranjul produs de om în zona de cuibărit, sunt principalele pericole ce afecteaza specia.</p> <p>Măsuri de management</p> <p>Pastrarea habitatelor specifice necesare speciei si reducerea deranjului in zonele de cuibarit, sunt prioritare pentru conservare.</p>

Denumire științifică Denumire română	Habitat/Ecologie	Amenințări/Masuri de management generale
<p>Sterna albifrons ***</p> 	<p>Chira mică este caracteristică zonelor umede costiere, dar și lacurilor interioare cu apă dulce situate la o distanță de câțiva km de mare.</p> <p>Lungimea corpului este de 20-28 cm și are o greutate de 45-60 g. Anvergura aripilor este de circa 45-55 cm. Este cea mai mică dintre speciile de chire. Adulții au înfățișare similară. Penajul este gri, fruntea albă, ciocul galben cu vârful negru, iar picioarele sunt galbene. Se hrănește cu pești, insecte și larvele acestora, melci și scoici.</p>	<p>Amenințări</p> <p>Pierderea și alterarea habitatului de cuibărit (insule de nisip sau pietriș etc.). Perturbarea prin diverse activități umane.</p> <p>Măsuri de conservare necesare</p> <p>Respectarea restricțiilor în zonele ripariene și costiere, inclusiv a celor care se referă la construcții. Limitarea activităților ce cauzează pierderi de habitat în locuri de cuibărit, locuri de hrănire și rute de migrație. Interzicerea activităților în zonele cu importanță ridicată. Managementul adecvat al nivelului de apă din ecosisteme acvatice, în concordanță cu necesitățile ecologice ale speciei.</p>
<p>Sterna hirundo *** Chira de balta</p> 	<p>Este caracteristică zonelor umede costiere, dar și lacurilor interioare cu apă dulce.</p> <p>Lungimea corpului este de 31 – 37 cm și o greutate de 110 – 145 g. Penajul este gri, iar ciocul roșu aprins cu vârful negru și picioarele roșii. Partea superioară a capului este neagră. Se hrănește cu pește (5 – 15 cm lungime), insecte, și melci. Sosesc din cartierele de iernare în a doua parte a lunii aprilie. Femela depune în mod obișnuit 3 ouă, în a doua parte a lunii mai și în iunie. Incubația durează în jur de 22 – 28 de zile și este asigurată de ambii parteneri. Puii părăsesc cuibul la câteva zile după eclozare și sunt îngrijiți de adulți. Devin zburători la 27 – 30 de zile.</p>	<p>Amenințări</p> <p>Deranjul determinat de activitățile umane, ce duce la pierderea locurilor de cuibărit, prin urbanizarea teritoriilor caracteristice speciei, alături de inundarea cuiburilor reprezintă pericolele principale ce afectează specia.</p> <p>Măsuri de management</p> <p>Reducerea deranjului produs de activitățile umane și construirea de platforme artificiale sau insule artificiale de pietriș, pentru asigurarea de locuri sigure pentru cuibărit, sunt prioritare.</p>
<p>Tadorna tadorna *** (Călifar alb)</p> 	<p>Specia este întâlnită în zone umede, lacuri artificiale, cariere de nisip și pietriș din albia râurilor și zone costiere. Este de mărimea unei rațe mari, asemănătoare unei găște mici ca formă a corpului, lungimea corpului fiind de 55-65 cm, anvergura aripilor de 100-120 cm, iar greutatea corpului de 1000 g (femelă) și 1200 g (masculul). Corpul este alb cu bandă cărămizie pe piept, capul și gâtul verzui închis cu pete negre pe spate și aripi și abdomenul negru. Ciocul este roșu și picioarele roz. Masculii și femelele sunt similare cu excepția masculului care prezintă un cucui între baza ciocului și frunte în sezonul de vară. Se hrănește cu insecte, moluște și crustacei. Longevitatea în sălbăcie este de 10 ani.</p>	<p>Amenințări și conservare</p> <p>Specia este afectată de pierderea habitatului, parțial ca rezultat al amenajării barajelor din unele țări europene. Este necesară protecția zonelor costiere pentru a asigura habitate adecvate de cuibărit.</p>

Denumire științifică Denumire română	Habitat/Ecologie	Amenințări/Masuri de management generale
<p>Tringa erythropus *** (Fluierar negru)</p> 	<p>Vara, fluierarul negru are un penaj pestrit cu pete negre, brun și alb. Ciocul este fin și lung, cu baza roșie și vârful negru iar picioarele sunt lungi și roșiatice. În perioada iernii, penajul capătă nuanțe de gri închis în părțile superioare și alb în părțile inferioare. Lungimea corpului este de 30-32 cm, deschiderea aripilor de 48-52 cm și greutatea de 150-250 g.</p> <p>Fluierarul negru se hrănește cu diferite insecte acvatice, viermi și moluste.</p> <p>Cuibul este construit pe pamant iar femela depune 4 oua într-o singură serie pe an.</p>	<p>Amenințări Pierderea și alterarea habitatului. Poluarea și gestionarea defectuoasă a apelor.</p> <p>MĂSURI De Conservare Necesare Măsuri de management pentru vegetația palustră, cu scopul de a menține sau de a reface vegetația la un nivel ecologic optim.</p> <p>Managementul deșeurilor și al apelor uzate în zona habitatelor importante pentru specie.</p>
<p>Tringa totanus *** (Fluierar cu picioare roșii)</p> 	<p>Cuibărește pe pajiști umede, mlaștini și fânețe mlaștinoase, iernând în habitate costiere. Adulții au capul și partea superioară pistruiată gri-maroniu și partea inferioară albicioasă cu dungi negre. Târțița și coada sunt albe, iar coada este fin brăzdată cu negru. Ciocul lung și drept are baza roșie și vârful negru, iar picioarele și labele sunt roșu-portocaliu. Femelele au adesea partea superioară pală. Iarna, adulții au partea superioară gri evidentă și un piept dungat fin cu alb. Lungimea corpului este de 27-29 cm, anvergura aripilor de 59-66 cm și greutatea corpului de 110 g (mascul) și 130 g (femela). Se hrănește cu nevertebrate. Longevitatea în sălbăticie este de 4 ani.</p>	<p>Amenințări și conservare Specia este afectată de pierderea habitatului ca rezultat al drenării zonelor umede, intensificării agriculturii, reîmpăduriri în habitate ce nu susțin astfel de activități și dezvoltarea urbană. Condițiile optime pentru cuibărit includ un mozaic de pajiști neinundate, pajiști inundate prin topirea zăpezilor sau iazuri puțin adânci.</p>
<p>Vanellus vanellus *** Nagat</p> 	<p>Specia cuibărește în habitate deschise cu vegetație mică inclusiv pe terenuri agricole, turbării, lunci și zone umede. Iarna formează stoluri pe pășuni și terenuri arate. Are o creastă evidentă neagră și lungă pe cap și penaj negru și alb cu spatele verde irizat. Aripile rotunde sunt vizibile în zbor. Sexele sunt asemănătoare.</p> <p>Lungimea corpului este de 67-72 cm, anvergura aripilor de 67-72 cm și greutatea medie a corpului de 140-320 g.</p> <p>Se hrănește cu viermi și insecte.</p> <p>Longevitatea medie în sălbăticie este de 4-5 ani.</p>	<p>Amenințări și conservare Declinul masiv al populației cuibăritoare europene este cauzată de pierderea habitatelor propice ca rezultat al schimbărilor din practicile agricole. De exemplu, semănatul de toamnă al holdelor de grâu au dus la o vegetație care este prea înaltă pentru nagăți, iar pesticidele reduc disponibilitatea insectelor. Aceste probleme pot fi rezolvate prin măsuri agro-mediu care încurajează metodele agricole prietenoase cu mediul natural.</p>

***, Baza de date SOR


2.1.12.7.1.2. Măsuri Minime De Conservare Pentru Speciile De Păsări Din Aria De Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0071

Măsuri de conservare pentru speciile de păsări enumerate în Anexa I a Directivei 2009/147/CE/ A Parlamentului European și a Consiliului, privind conservarea păsărilor sălbatice


- evitarea practicării unui pășunat extensiv în perioada de cuibărit pentru minimizarea pierderilor de ouă și pui ale speciilor care cuibăresc pe sol;
- promovarea regenerării naturale a pădurilor;
- păstrarea în pădure, pe picior, a arborilor bătrâni/morți care prezintă scorburi/cavități;
- menținerea abundenței bazei trofice a unor păsări prin limitarea folosirii tratamentelor chimice;
- interzicerea degradării zonelor cu arbusti care pot constitui zone de hranire pentru avifauna arealului;




2.1.12.7.2. SPECIILE DE PASARI DIN ARIA DE PROTECTIE SPECIALA AVIFAUNISTICA ROSPA0075 Măgura Odobești


Tabel 53: Specii de păsări din aria de protecție specială avifaunistică - ROSPA0075 Măgura Odobești vulnerabile sau dependente de pădure (specializate)

Denumire științifică Denumire română	Habitat/Ecologie	Amenințări/Măsuri de management generale
<p>Bonasa bonasia *** Ierunca</p> 	<p>Este o specie sedentară, larg răspândită în nordul Asiei, respectiv în Rusia, și pe tot cuprinsul Europei, preferând habitatele de pădure de conifere din regiunile muntoase. Culoarea specifică a penajului este maro-cenușiu, diferența dintre mascul și femelă fiind foarte mică. Masculul, se deosebește de femelă numai prin pata neagră de sub bărbie. Când pasărea este în alertă, moțul prezent pe capul acesteia se strânge, penele lipindu-se de ceafă. Când se ridică în zbor, partea inferioară a spatelui și coada apar de un gri-albastru uniform. Se hrănesc în general cu semințe și material vegetal, cules de obicei la nivelul solului, iar în perioada de cuibărit capturează și insecte. Lungimea corpului este de 35-39 cm, iar anvergura aripilor este de 55-70 cm, cu o masă corporală de 300-450 g. Longevitatea maximă atinsă în sălbăticie este de 10-11 ani.</p>	<p>Amenințări și măsuri de conservare. Mai mulți factori au contribuit la restrângerea habitatului și a reducerii efectivelor în România, cele mai frecvente fiind managementul forestier prin care se promovează eliminarea subarboretului, se distugeau microhabitatele preferate, cu mici zone umede, alun etc., dezvoltarea turismului și extinderea infrastructurii turistice în habitatele specifice, pășunatul intens și câinii de la stâne, haitele de câini semisălbaticiți.</p> <p>Măsuri de conservare Se impune respectarea legislației privind numărul de câini la stâne, precum și închiderea acestora pe timp de noapte în staule, interzicerea exploatărilor forestiere în habitatele speciei cel puțin pe perioada martie-septembrie, păstrarea microhabitadelor cu subarboret bogat (ex. alunii etc.) interzicerea extinderii infrastructurii turistice pe pantele sudice ale masivelor muntoase.</p>

Denumire științifică Denumire română	Habitat/Ecologie	Amenințări/Masuri de management generale
<p>Caprimulgus europaeus *** Caprimulg</p> 	<p>Este caracteristic zonelor deschise, aride, reprezentate de rariști ale pădurilor de conifere sau de amestec și în pășuni. Lungimea corpului este de 25 - 30 cm și o greutate de 50 - 100 g. Aripile sunt lungi, cu o anvergură de circa 53 - 61 cm, iar silueta este asemănătoare vânturelului roșu (Falco tinnunculus). Adulții au înfățișare similară. Penajul gri - maron, amintește de cel al capintorturii (Jyns torquilla) și asigură un camuflaj excelent în timpul zilei, când se odihnește pe crengile copacilor, creând impresia unui ciot sau o așchie mare din scoarța copacului. Se hrănește cu insecte ce zboară la crepuscul sau noaptea și pe care le prinde în zbor. Longevitatea maximă cunoscută în sălbăticie este de 11 ani, dar trăiește în medie 4 ani.</p>	<p>Amenințări și măsuri de conservare. Degradarea habitatelor specifice de cuibărit (poieni, liziere, păduri mature rare, plantații tinere etc.) și folosirea pe scară largă a pesticidelor sunt principalele pericole pentru specie.</p> <p>Măsuri de conservare Reducerea pesticidelor folosite în agricultură și un management prietenos al pajiștilor și pădurilor, cu păstrarea rariștilor contribuie la conservarea speciei.</p>
<p>Dendrocopos leucotos *** Ciocănitoare cu spatele alb</p> 	<p>Este caracteristică pădurilor de foioase, cu mult lemn mort și lemn aflat în diferite faze de descompunere. Este cea mai mare dintre ciocănitorele pestrițe și este ușor de identificat după gâtul și ciocul lung. Lungimea corpului este de 25 - 28 cm și o greutate de 99 - 115 g. Anvergura aripilor este de circa 38 - 40 cm. Similar altor ciocănitore, masculul este mai mare decât femela și are un cioc mai lung. Pata albă de pe spate este dificil de observat când stă așezată. Este însă mai ușor vizibilă în zbor. Femela nu are pată roșie pe creștet. Asemeni celorlalte ciocănitore pestrițe, penajul este alb cu negru și roșu. Se hrănește în special cu gândaci și larvele acestora. Longevitatea cunoscută este de 15 ani.</p>	<p>Amenințări</p> <p>Degradarea structurilor optime de habitat (arborete de fag sau amestec cu arbori maturi / bătrâni) și reducerea locurilor de cuibărit prin eliminarea arborilor maturi, a lemnului mort pe picior din păduri și a celor scorburoși.</p> <p>Masuri de conservare necesare Un management prietenos al pădurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar (ex. păstrarea unui volum de lemn mort pe picior la hectar, păstrarea unui număr de arbori groși etc.)</p>
<p>Dendrocopos medius*** Ciocănitoare de stejar</p> 	<p>Este larg răspândită în pădurile de foioase, în special cele de stejar și carpen, cu arbori ajunși la maturitate. Preferă arbori de peste 100 de ani, deși proporția acestora este mică oriunde în Europa. Lungimea corpului este de 19,5 - 22 cm și o greutate de 50 - 85 g. Anvergura aripilor este de circa 33 - 34 cm. Este cu circa 15% mai mică decât ciocănitorea pestriță mare și cu circa 40% mai mare decât ciocănitorea pestriță mică. Similar rudelor sale, penajul este alcătuit dintr-o combinație atractivă de alb, negru și roșu. Comparativ cu rudele sale are cel mai puțin negru pe față. Se hrănește în special cu insecte și larvele acestora din scoarța arborilor, însă vara consumă și semințe și fructe. Longevitatea cunoscută este de 8 ani.</p>	<p>Amenințări</p> <p>Degradarea structurilor optime de habitat (arborete de cvercinee sau amestec de foioase, cu arbori maturi / bătrâni) și reducerea locurilor de cuibărit prin eliminarea arborilor maturi, a lemnului mort pe picior din păduri și a celor scorburoși.</p> <p>Masuri de conservare necesare Un management prietenos al pădurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar (ex. păstrarea unui volum de lemn mort pe picior la hectar, păstrarea unui număr de arbori groși etc.)</p>

Denumire științifică Denumire română	Habitat/Ecologie	Amenințări/Masuri de management generale
<p>Dendrocopos syriacus *** Ciocănitoare de grădini</p>	<p>Este caracteristică zonelor deschise cum sunt livezile, parcurile și grădinile. Este prezentă și în păduri de foioase și conifere, acolo unde trunchiurile copacilor depășesc 25 cm. Lungimea corpului este de 23 - 25 cm și o greutate de 66 - 79 g. Anvergura aripilor este de circa 34 - 39 cm. Este ușor de confundat cu ciocănitoarea pestriță mare, de care se deosebește prin absența dungii negre de pe laturile gâtului până la ceafă. Penajul celor două sexe este asemănător, fiind o combinație de alb, negru și roșu. La mascul se observă și o pată roșie în partea din spate a creștetului capului. Se hrănește cu insecte, fructe și semințe fiind considerată una dintre ciocănitorele omnivore. Dintre toate speciile de ciocănitore, este specia ce se hrănește cel mai mult cu fructe și semințe. Longevitatea cunoscută este de 10,9 ani în sălbăticie.</p>	<p>Amenințări</p> <p>Degradarea habitatelor optime (grădini și livezi cu pomi bătrâni, parcuri mari, păduri rare, pâlcuri de arbori maturi) și reducerea locurilor de cuibărit prin eliminarea arborilor maturi, a lemnului mort pe picior și a celor groși.</p> <p>Masuri de conservare necesare Un management prietenos al acestor tipuri de habitat este necesar (ex. păstrarea unui volum de lemn mort pe picior, a arborilor / pomilor groși etc.)</p>
<p>Falco columbarius *** Șoim de iarnă</p> 	<p>Este caracteristic zonelor joase împădurite, pășunilor și mlaștinilor. Este cel mai mic dintre răpitoarele din Europa, însă foarte agil și rapid. Lungimea corpului este de 26-33 cm și are o greutate de circa 125-210 g pentru mascul și 190-300 g pentru femelă, aceasta fiind mult mai mare decât masculul. Anvergura aripilor este cuprinsă între 50-73 cm. În Europa medievală era folosit de către crescătorii de șoimi ca „pe un șoim potrivit pentru o doamnă”. În prezent este antrenat rar de către crescători, datorită restricțiilor impuse pentru conservarea speciilor de păsări. Capul și spatele masculului sunt gri, iar pieptul și abdomenul crem- ruginiu cu striuri închise. Penajul femelei este maroniu pe spate și pal roșiatic cu striuri pe abdomen. Se hrănește în special cu păsări mici cum sunt ciocârliile, fâsele, vrăbiile. Preferă puii tineri neexperimentați. Hrana este completată și cu insecte, mamifere mici și șerpi.</p>	<p>Amenințări și masuri de conservare. Degradarea habitatelor, poluarea cu pesticide și deranjul păsărilor sunt principalele pericole ce afectează specia.</p>
<p>Ficedula albicollis *** Muscar gulerat</p>	<p>Este caracteristic pădurilor de foioase, parcurilor și grădinilor. Are lungimea corpului de 12 - 13,5 cm, cu o greutate de circa 12,7 g. Anvergura aripilor este de 22 cm. Penajul masculului este alb cu negru și se diferențiază de muscarul negru prin gulerul alb, proeminent din jurul gâtului. Femela este maronie pe spate, cu pete albe pe aripi, iar abdomenul este alb. Au ochii închiși la culoare, iar ciocul și picioarele sunt negre. Se hrănește cu insecte și cu fructe de pădure.</p>	<p>Amenințări</p> <p>Degradarea structurilor optime de habitat (arborete de fag sau amestec cu arbori maturi / bătrâni) și reducerea locurilor de cuibărit prin eliminarea arborilor maturi, a lemnului mort pe picior din păduri și a celor scorburoși.</p> <p>Masuri de conservare necesare Un management prietenos al pădurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar (ex. păstrarea unui volum de lemn mort pe</p>

Denumire științifică Denumire română	Habitat/Ecologie	Amenințări/Măsuri de management generale
		picior la hectar, păstrarea unui număr de arbori groși etc.)
<p>Ficedula parva *** Muscar mic</p> 	<p>Denumirea speciei vine din latină și înseamnă pasăre mică ce se hrănește cu smochine. Este caracteristică pădurilor de foioase și de amestec, umbroase și umede. Are lungimea corpului de 11 - 12 cm, cu o greutate de circa 10 - 11 g. Anvergura aripilor este de 18,5 - 21 cm. Masculul se diferențiază prin pieptul portocaliu și capul gri. Spatele este maroniu asemeni femelei. Caracteristice sunt petele albe de pe fiecare parte a cozii, foarte evidente când coada este deschisă. Se hrănește cu insecte și ocazional cu fructe.</p>	<p>Amenințări</p> <p>Degradarea structurilor optime de habitat (arborete de fag sau amestec cu arbori maturi / bătrâni) și reducerea locurilor de cuibărit prin eliminarea arborilor maturi, a lemnului mort pe picior din păduri și a celor scorburoși.</p> <p>Măsuri de conservare necesare</p> <p>Un management prietenos al pădurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar (ex. păstrarea unui volum de lemn mort pe picior la hectar, păstrarea unui număr de arbori groși etc.)</p>
<p>Hieraaetus pennatus *** Acvilă mică</p> 	<p>Este o specie de acvilă de talie mică, cu siluetă tipică cu 6 primare "digitale" și două forme distincte de penaj. Dimorfismul sexual este redus. Forma deschisă la culoare are penajul de corp de culoare albă pe partea ventrală, cu nuanțe maronii pe piept și cap, iar subalarele sunt albe, contrastând puternic cu penele de zbor de culoare închisă. Forma închisă la culoare are penajul corpului și subalarele de culoare maroniu închis și pene de zbor închise la culoare. Ambele forme au remigele primare interioare barate și mai deschise la culoare decât celelalte remige, contrast ușor de observat la indivizii în zbor. Penajul juvenilor apare și acesta sub cele două forme, asemănătoare cu ale adulților. Media de greutate a masculilor este de aproximativ 709 g, iar a femelelor este de 975 g, iar anvergura este de 110 - 132 cm.</p>	<p>Amenințări</p> <p>Principalele amenințări asupra speciei sunt legate de pierderea sau degradarea habitatelor forestiere împreună cu scăderea calității zonelor de hrănire din proximitatea acestora. Alte amenințări asupra speciei sunt: utilizarea pesticidelor organoclorurate, impactul cu turbinele eoliene și activitățile care pot degrada calitatea hranei (supra-pășunat, agricultură intensivă, incendierea vegetației etc.).</p> <p>Măsuri de conservare necesare</p> <p>Menținerea habitatelor specifice, atât de cuibărit (păduri mature sau trupuri de pădure), cât și de hrănire (pajiști, alte terenuri deschise)</p>
<p>Lullula arborea *** Ciocârlie de pădure</p> 	<p>Este caracteristică zonelor deschise din pădurile de foioase sau conifere, cu vegetație ierboasă abundentă. Este mai mică și mai zveltă decât ciocârlia de câmp. Lungimea corpului este de 13,5 - 15 cm, cu o greutate de 23 - 35 g. Penajul este maroniu și se distinge de celelalte ciocârlii prin benzile albe de deasupra ochilor ce se unesc pe creștet. Penajul este similar la ambele sexe. Se hrănește cu insecte și semințe.</p>	<p>Amenințări și măsuri de conservare. Degradarea habitatelor specifice de cuibărit (poieni, liziere, păduri mature rare, plantații tinere etc.) și folosirea pe scară largă a pesticidelor sunt principalele pericole pentru specie.</p> <p>Măsuri de conservare</p> <p>Reducerea pesticidelor folosite în agricultură și un management prietenos al pajiștilor și pădurilor, cu păstrarea rariștilor și a zonelor de lizieră, contribuie la conservarea speciei.</p> <p>Păstrarea pădurilor deschise cu vegetație ierboasă înaltă, care să asigure condiții de cuibărit și hrănire este prioritară.</p>

Denumire științifică Denumire română	Habitat/Ecologie	Amenințări/Măsuri de management generale
<p>Pernis apivorus*** Viespar</p> 	<p>Viesparul, cunoscut și sub denumirea de Șorecarul viespilor, este o specie caracteristică pădurilor de foioase cu poieni. Lungimea corpului este de 52 - 59 cm, și o greutate medie de 750 g pentru mascul și 910 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 113 - 135 cm. Lungimea corpului este puțin mai mare decât a șorecarului comun (<i>Buteo buteo</i>) și poate fi ușor confundat cu acesta, mai ales de la distanță. Sexele pot fi diferențiate după penaj, ceea ce este o situație neobișnuită pentru păsările mari de pradă. Masculul are capul gri - albastrui, iar femela maro. În general, femela este mai închisă la culoare decât masculul. Se hrănește cu larve și adulți de insecte, în special viespi și albine, dar și cu rozătoare, păsări, sopârle și șerpi.</p>	<p>Amenințări</p> <p>Principalele amenințări asupra speciei sunt legate de pierderea sau degradarea habitatelor forestiere împreună cu scăderea calității zonelor de hrănire din proximitatea acestora. Alte amenințări asupra speciei sunt: utilizarea pesticidelor organoclorurate, impactul cu turbinele eoliene și activitățile care pot degrada calitatea hranei (supra-pășunat, agricultură intensivă, incendierea vegetației etc.).</p> <p>Măsuri de conservare necesare</p> <p>Menținerea habitatelor specifice, atât de cuibărit (păduri mature sau trupuri de pădure), cât și de hrănire (pajiști, alte terenuri deschise)</p>
<p>Picus canus *** Ghionoaie sură</p>	<p>Este caracteristică zonelor împădurite cu foioase și de amestec cu înălțimi de până la 600 m altitudine și în pădurile din preajma râurilor și a lacurilor. De mărime medie, este cu circa 20% mai mică decât ghionoaia verde. Lungimea corpului este de 27 - 30 cm și o greutate de 110 - 140 g. Anvergura aripilor este de circa 38 - 40 cm. Adulții au o înfățișare apropiată, însă masculul are ca semn distinctiv o pată roșie pe frunte. Penajul este verde măsliniu, iar capul gri - verde deschis. Se hrănește cu furnici și larvele acestora de sub scoarța copacilor. Uneori culege furnici și alte insecte și de pe sol. Longevitatea cunoscută este de 5 ani și 5 luni.</p>	<p>Amenințări</p> <p>Degradarea habitatelor optime (păduri diverse mature, grădini și parcuri mari, pâlcuri de arbori maturi) și reducerea locurilor de cuibărit prin eliminarea arborilor maturi, a lemnului mort pe picior și a celor groși.</p> <p>Măsuri de conservare necesare</p> <p>Un management prietenos al acestor tipuri de habitat este necesar (ex. păstrarea unui volum de lemn mort pe picior, a arborilor groși etc.)</p>

***, Baza de date SOR

2.1.12.7.2.2. Măsuri Minime De Conservare Pentru Speciile De Păsări Din Aria De Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0071

Măsuri de conservare pentru speciile de păsări enumerate în Anexa I a Directivei 2009/147/CE/ A Parlamentului European și a Consiliului, privind conservarea păsărilor sălbatice

- Menținerea unei structuri forestiere mozaicate, prin păstrarea de pâlcuri de 3-5 arbori bătrâni (peste 80 ani) la ha în zonele de recoltare;
- Interzicerea aplicării tratamentelor chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul inficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.);
- Interzicerea aplicării degajărilor și curățirilor chimice în pădurile din sit;
- Verificarea existenței de cuiburi, și dacă vor fi identificate, în perimetrul cuiburilor identificate se va institui o zonă tampon cu rază de 300 de metri în care în perioada 15 martie - 15 august vor fi interzise activitățile legate de silvicultură.

2.2. CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU

2.2.1. Calitatea aerului

Calitatea atmosferei este considerata activitatea cea mai importanta în cadrul rețelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprevizibil vector de propagare a poluantilor, efectele facându-se resimtite atât de catre om cât si de catre celelalte componente ale mediului.

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor si mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu trebuie monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protectia atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produși de surse stationare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

Se poate afirma, totusi, că nivelul acestor emisii este scăzut si că nu depaseste limite maxime admise si că efectul acestora este anihilat de vegetatia din pădure.

Prin implementarea amenajamentului silvic, 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 amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de esapare este în concordanta cu mijloacelor de transport folosite si de durata de functionare 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 activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);
- 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;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activitatilor de doborâre, curatare, transport si încărcare masă lemnoasă.

2.2.2. Calitatea apei

Promovarea utilizarii durabile a apelor in totalitatea lor (subterane si de suprafata) a impus elaborarea unor masuri unitare comune, care s-au concretizat la nivelul Uniunii Europene prin adoptarea Directivei 60/2000/EC referitoare la stabilirea unui cadru de actiune comunitar in domeniul politicii apei. Inovatia pe care o aduce acest document este ca resursa de apa sa fie gestionata pe intregul bazin hidrografic, privit ca unitate naturala geografica si hidrologica, cu caracteristici bine definite si cu trasaturi specifice.

Din punct de vedere hidrogeografic, teritoriul studiat se situează în zona limitrofă a râului Siret.

Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează *ape uzate tehnologice* si 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 si subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

În urma activitatilor de exploatare forestieră și a activităților silvice poate apărea un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încălcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea conținutului de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua măsuri în evitarea poluării apelor de suprafață și subterane.

Măsurile ce se trebuie avute în vedere în timpul exploatărilor forestiere pentru a limita poluarea apelor sunt următoarele:

- se construiesc podete la trecerile cu lemne peste paraiele vailor principale
- se curăță albiile paraielor de resturi de exploatare pentru evitarea obturării scurgerilor și spălarea solului fertil din marginea arboretelor
- schimbările de ulei nu se fac în parchetele de exploatare
- este strict interzisă spălarea utilajelor în albia sau malul pâraielor
- se va respecta planul de revizie tehnică a tractoarelor forestiere în vederea preîntâmpinării scurgerii uleiurilor.

2.2.3. Calitatea solului

Solul este definit drept un corp natural, modificat sau nu prin activitatea omului, format la suprafața scoarței terestre ca urmare a acțiunii interdependente a factorilor bioclimatici asupra materialului sau rocii parentale. 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 considerarea criteriilor sociale și tradiționale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile.

Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011** respectiv: se vor evita amplasarea drumurilor de tractor de coastă; se vor evita zonele de transport cu panta transversală mai mare de 35 de grade; se vor evita zonele mlăștinoase și stancarile. În raza parchetelor se vor introduce numai gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic și aflate în stare corespunzătoare de funcționare.

În perioadele ploioase, în lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita siroirea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval.

Prin aplicarea prevederilor Amenajamentului Silvic, sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt utilajele din lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierăstraie), combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea, deșeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic.

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în exploatarea forestieră astfel încât cantitățile de deșuri rezultate să fie limitate la minim.

2.2.4. Zgomotul și vibrațiile

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 cantitatea 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.

2.2.5. Biodiversitatea, flora și fauna

Arboretele sunt compuse din gorun, plop și fag, în proporții aproximativ egale; fagul de la o vârstă rămâne în al doilea etaj. Diseminat se mai găsește salcie.

Subarboretul este bine reprezentat prin exemplare izolate de păducel, cătină, etc.

Fauna este corelată cu altitudinea, clima și vegetația și prezintă o etajare pe verticală.

2.3. SITUAȚIA SOCIALĂ ȘI ECONOMICĂ

2.3.1. Populația

În zona de implementare a planurilor nu există locuințe permanente.

2.3.2. Situația economică și socială

În zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfășoară numai activități specifice silviculturii și exploatarea forestieră, la care se adaugă activități de pășunat și ocazional culegere de fructe de pădure și de ciuperci.

Activitățile care vor fi generate ca rezultat al implementării planurilor sunt cele specifice silviculturii și exploatarea forestieră, precum și a transportului tehnologic. Activitățile rezultate prin implementarea planurilor:

- ✓ Împăduriri și îngrijirea plantațiilor/regenerărilor naturale
- ✓ Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor
- ✓ Protecția pădurilor
- ✓ Lucrări de punere în valoare
- ✓ Exploatarea lemnului

Pentru aceste activități se va folosi pe cât este posibil forța de muncă locală.

2.4. ASPECTELE RELEVANTE ALE EVOLUTIEI PROBABILE A MEDIULUI SI A SITUATIEI ECONOMICE SI SOCIALE IN CAZUL NEIMPLEMENTARII PLANULUI PROPUȘ

Analiza situatiei actuale privind calitatea și starea mediului natural, precum și a situației economice și sociale a relevat o serie de aspecte semnificative privind evoluția probabilă a acestor componente.

În aprecierea evoluției diferitelor componente ale mediului trebuie luat în considerare faptul că Amenajamentul Silvic creează un cadru pentru gospodărirea silvică prin mijloace specifice. Acest tip de plan poate, pe de o parte, genera presiuni asupra unor componente ale mediului, iar pe de altă parte, poate soluționa anumite probleme de mediu existente. De asemenea, trebuie luat în considerare că un amenajament silvic, prin specificul său, nu se poate adresa tuturor problemelor de mediu existente, ci doar celor ce pot fi soluționate prin mijloace silvice. Pe de altă parte, propunerile privind planificarea lucrărilor silvice aferente iau în considerare criteriile de protecție atât a sănătății umane, cât și a mediului natural și construit.

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „Conservarea biodiversității pădurii” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: *conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii. Utilizarea durabilă* se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultură face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume acela al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de flora și fauna din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte speciilor de plante) cât și a speciilor de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo.

În situația neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte: *menținerea în arboret a unor specii nereprezentative, menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice* situații în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parțial favorabilă.

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații puternice în viitor:

- simplificarea compoziției arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii cu putere mare de regenerare: carpen, fag etc.;
- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii; degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate; menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;

- anularea competiției interspecifice,
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului
- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropica asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante

In cazul neimplementarii planului sanatatea umana nu va fi afectata, zona ramanand nepopulata.

3. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE

3.1. ASPECTE GENERALE

Pe baza analizei starii actuale a mediului au fost identificate aspectele caracteristice si problemele relevante de mediu pentru zona de implementare a Amenajamentului Silvic.

Conform prevederilor HG nr. 1076/2004 si ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avuti in vedere in cadrul evaluarii de mediu pentru planuri si programe, sunt:

- biodiversitatea;
- populatia;
- sanatatea umana;
- fauna;
- flora;
- solul;
- apa;
- aerul;
- factorii climatici;
- valorile materiale;
- patrimoniul cultural, inclusiv patrimoniul arhitectonic si arheologic;
- peisajul.

Luand in considerare tipul de plan analizat, si anume, *amenajament silvic*, prevederile acestuia, aria de aplicare si caracteristicile, s-au stabilit ca relevanti pentru zona de implementare urmatorii factori/aspecte de mediu:

- populatia si sanatatea umana;
- mediul economic si social;
- solul;
- biodiversitatea (flora, fauna);
- apa;
- aerul, zgomotul si vibratiile;
- factorii climatici;
- peisajul.

Problemele de mediu actuale relevante pentru zona de implementare au fost identificate pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu care s-au prezentat mai sus. A fost adoptat acest mod de abordare pentru a asigura tratarea unitara a tuturor elementelor pe care le presupune raportul de mediu. Rezultatele procesului de identificare a problemelor de mediu actuale pentru Amenajamentul Silvic sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Tabel 54: Probleme de mediu actuale pentru zona de implementarea a Amenajamentului Silvic

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Populatia si sanatatea umana	<p>Zona nu este populata.</p> <p>Exista stane si culegatori sezonieri de ciuperci, fructe de padure si plante medicinale.</p> <p>Traseele turistice marcate sunt strabatute de un flux slab de turisti.</p>
Mediul economic si social	<p>Zona se afla intr-o stare de dezvoltare economica slaba. In zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfasoara numai activitati specifice silviculturii si exploatarii forestiere, la care se aduga activitati de pastorit si ocazional culegere de fructe de padure si de ciuperci.</p>
Biodiversitate	<p>Suprafata luata în studiu se suprapune parțial cu ariia protejata situl Natura 2000 ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior (0,22% din suprafata acestuia).</p> <p><i>Aceasta problema de mediu este detaliata in capitolele de mai jos.</i></p>
Solul	<p>Învelisul de sol al zonei nu este poluat, dar exista posibilitatea afectarii calitatii solului de-a lungul cailor de circulatie auto si a utilajelor folosite in lucrarile de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierastraie) prin combustibilii si lubrifiantii utilizati de acestea.</p> <p>De asemenea deseurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor intreprinde lucrarile prevazute de Amenajamentul Silvic reprezinta un potential impact.</p> <p>In zona nu s-au observat degradari provocate de eroziunea solului si de alunecari de teren.</p>
Apa	<p>Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează <i>ape uzate tehnologice si nici menajere.</i></p> <p>În urma activitatilor de exploatare forestiera si a activitatilor silvice poate apare un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat cresterea încarcării cu sedimente a apelor de suprafata, mai ales în timpul precipitator abundente, având ca rezultat direct cresterea concentrator de materii în suspensie în receptorii de suprafata. Totodata mai pot apare pierderi accidentale de carburanti si lubrifianti de la utilajele si mijloacele auto care actioneaza pe locatie.</p>
Aerul, zgomotul si vibratiile	<p>Zona nefiind locuita principalele surse potentiale de poluare in cadrul amplasamentului sunt cele reprezentate de autovehiculele care participa la trafic si de exploatarile forestiere, toate nesemnificative.</p> <p>Nivelurile de zgomot si vibratii generate de traficul rutier sunt imperceptibile.</p> <p>Starea calitatii atmosferei este buna.</p>
Factorii climatici	<p>Clima este specifica zonelor montane, cu veri scurte si cu ierni lungi, cu umezeala relativa a aerului ridicata si cu cantitati de precipitatii relativ mari.</p> <p>Fenomenul de incalzire a climei care este evidentiat la nivel global, continental si national se manifesta într-o anumita masura si în zona analizata.</p> <p>Fenomenul de incalzire globala poate afecta biodiversitatea atat direct cat si indirect si ar putea avea efect direct asupra evolutiei fiintelor vii.</p> <p>Padurea are un aport important la reducerea continutului de dioxid de carbon</p> <p>Padurile joaca un rol important in regularizarea debitelor cursurilor de apa, in asigurarea calitatii apei si in protejarea unor surse de apa.</p>
Peisajul	<p>Prin pozitia sa geografica, amplasamentul fondului forestier analizat este caracteristic peisajului montan: relief muntos cu vârfuli semete, resurse naturale din belsug, râuri cu ape ca de cristal, mari întinderi de paduri, o diversitate de plante si animale, un fond cinegetic valoros, clima blânda pe tot parcursul anului.</p> <p>Implementarea proiectului va avea un impact la scară locală asupra peisajului</p>

3.2. DESCRIEREA STĂRII DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

3.2.1. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”) și 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de „statut de conservare favorabil” este definit în articolul 1 al directivei habitate în funcție de dinamica populațiilor de specii, tendințe în răspândirea speciilor și habitatelor și de restul zonei de habitate. (Natura 2000 și pădurile, C.E.)

Articolul 4 al Directivei Habitate afirmă în mod clar că de îndată ce o arie este constituită ca sit de importanță comunitară, aceasta trebuie tratată în conformitate cu prevederile Articolului 6. Înainte de orice se vor lua măsuri ca practicile de utilizare a terenului să nu provoace degradarea valorilor de conservare ale sitului. Pentru siturile forestiere, de exemplu, aceasta ar putea include, de pildă, să nu se facă defrișări pe suprafețe mari, să nu se schimbe forma de utilizare a terenului sau să nu se înlocuiască speciile indigene de arbori cu alte specii exotice.

Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se face ținându-se cont de caracteristicile ariei naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este posibil afectată dacă planul poate:

1. să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
3. să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
4. să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

OBIECTIVELE DE CONSERVARE PENTRU SITUL N2000 ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Pesteri (nr.)	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. Rel.	Status conserv.	Eval. globala
3260			62		Bună	C	C	B	B
3270			379		Bună	C	C	C	C
6430			4		Bună	B	C	B	B
6440			51		Bună	C	C	C	C
91E0*	X		100		Bună	C	C	C	C
91F0			337		Bună	C	C	C	C
91I0	X		176		Bună	C	C	C	C

Lucrările propuse prin amenajament nu au impact asupra parametrilor din obiectivele specifice de conservare pentru habitatele enumerate în tabelul de mai sus, prezentându-se următoarele precizări:

- prezența în afara fondului forestier în cazul habitatele 3260, 3270, 6430, 6440;
- habitatele 91E0*, 91F0 și 91I0 nu a fost întâlnite;

Obiectivele de conservare la nivelul sitului Natura 2000 ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior pentru habitatul:

92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 1891,52 ha	Acest parametru nu este afectat, amenajamentul silvic se suprapune parțial pe situl ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior (50,14 ha -0,20% raportat la nivelul sitului)
Specii caracteristice lemnoase	Procent/1000m ²	Cel puțin 60%	Acest parametru nu este afectat, speciile de <i>Populus alba</i> și <i>Populus nigra</i> conform compoziției actuale – raportat la nivelul suprafeței din sit (56,0 ha) este de 73%
Acoperirea speciilor caracteristice	Procent/1000m ²	Cel puțin 70%	Acest parametru nu este afectat, speciile din genul <i>Populus</i> conform compoziției actuale – raportat la nivelul suprafeței din sit (56,0 ha) este de 93%
Specii caracteristice de plante	Număr de specii/1000m ²	Cel puțin 3	<i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Polygonum hydropiper</i> , (conform releveelor floristice)
Abundența specii invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Procent /1000m ²	Cel mult 20%	Specii alohtone și invazive 0% (conform compoziției actuale)
Lemn mort	m ³ /ha	Cel puțin 10	Valoarea actuală este între 5 și 10 m ³ /ha. Pentru atingerea valorii țintă vor fi păstrați minim 3 arbori cu diametrul ≥20cm la sol și cel puțin 4 arbori morți – iescari pe picior

Bombina bombina

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi habitadelor favorabile	Cel puțin 100000 (cel puțin 4 indivizi/ha)	Acest parametru nu este afectat. În timpul lucrărilor de teren au fost observați 290 - 340 indivizi raportat la 56,0 ha (minim 5,2 indivizi /ha).
Suprafața habitatului	ha	necunoscută	În cuprinsul UP V Câmpuri – Panciu specia a fost observată în toate u.a. – urile trupului de 56,0 ha.
Densitatea habitatului de reproducere și hrană 0 unitate este cel puțin 10m ² corp de apă superficială (adâncime (în jur de 40 cm) cu max. 40% umbră înconjurată de teren cu vegetație naturală, de-a lungul coridoarelor dispersate liniar (drumuri de câmp neasfaltate, drumuri forestiere)	Habitat de reproducere / km ²	Cel puțin 4	Acest parametru nu este afectat de implementarea lucrărilor silvice. Prin lucrările de exploatare ce vor fi realizate conform planificărilor din amenajament, respectiv prin operațiunile de scoatere a materialului lemnos, se creiază involuntar, mici depresiuni în sol, atât pe drumurile de scoatere, cât și în zona platformelor primare, care vor constitui ulterior habitate adecvate.
Acoperire de habitate naturale terestre (pajiști, arbuști și păduri) în jurul habitatelor acvatice (de reproducere) pe o fâșie de 0,5 km lungime și 100 m lățime paralelă cu structuri de dispersie (drumuri de câmp neasfaltate, drumuri forestiere)	% din acoperirea habitatului	Cel puțin 75%	Acest parametru nu este afectat, deoarece în jurul habitatelor acvatice se găsește pădure (99,8% suprafața acoperită de pădure) ce include structuri dispersare liniare (drumuri de exploatare, drumuri forestiere nepavate, etc)

Specie	Prezent/Absent în zona de suprapunere a planului	
Specii de mamifere		
Lutra lutra	-	A
Spermophilus citellus (Popândău)	-	A
Specii de amfibieni și reptile		
Triturus cristatus	-	A
Emys orbicularis	-	A
Specii de pești		
Aspius aspius(Aun)	-	A
Cobitis taenia Complex	-	A
Gymnocephalus schraetzer(Răspăr)	-	A
Misgurnus fossilis(Chiscar, Tipar)	-	A
Pelecus cultratus(Sabita)	-	A
Rhodeus amarus(Behlita)	-	A
Romanogobio kesslerii	-	A
Romanogobio vladykovi	-	A
Sabanejewia vallachica	-	A
Zingel streber(Fusar)	-	A
Zingel zingel(Fusar mare, Pietrar)	-	A
Specii de nevertebrate		
Lucanus cervus	-	A
Vertigo angustior	-	A

Lucrările propuse prin amenajament nu au impact asupra parametrilor din obiectivele specifice de conservare pentru speciile de mamifere, reptile, pești și nevertebrate enumerate în tabelul de mai sus, în acest sector al sitului neexistând habitate corespondente care să asigure o favorabilitate.

OBIECTIVELE DE CONSERVARE PENTRU SITUL N2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

Specii asociate cu habitate de pădure

Aceste specii de păsări sunt asociate cu habitate de pădure dar utilizează într-o măsură mai mică sau mai mare și habitatele deschise, în special cele aflate în utilizare agricolă extensive, au o stare de conservare **favorabilă** din punct de vedere al populației, al habitatului și al perspective speciilor. Obiectivul specific pentru aceste specii **menținerea stării de conservare favorabilă**, definit de următorii parametri și valori țintă:

Buteo buteo

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibătitoare Număr de indivizi în pasaj Număr de indivizi în iernare	Cel puțin 6 perechi Cel puțin 300 indivizi Cel puțin 75 indivizi	Acești parametri nu sunt afectați, amenajamentul silvic se suprapune parțial pe situl ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior (56,0 ha 0,001% din suprafața sitului)
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Tendința pe termen lung a populației stabilă.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporar sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporar sau a intensității utilizării habitatelor.
Suprafața habitatelor de pajiști (habitat de hrănire pentru mai multe specii din această grupă)	ha	Cel puțin 4394,54 (11,7% raportat la suprafața sitului)	Acest parametru nu este afectat.
Suprafața habitatelor de păduri (habitate de cuibărit)	ha	Cel puțin 7808,37	Acest parametru nu este afectat, amenajamentul silvic se suprapune parțial pe situl ROSPA0071Lunca Siretului Inferior (suprafața cu pădure este de 50,14 ha este alcătuită din zăvoaie de plopi - 0,001 % din suprafața sitului)
Suprafața și proporția pădurilor bătrâne cu vârstă mai mare de 80 de ani	Procent din suprafața totală ha	Cel puțin 40% Cel puțin 3123 ha	Ținând cont de compoziția arboretelor din u.a.-urile ce se suprapun cu ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, acest parametru nu este afectat.
Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Număr / ha	Cel puțin 4	Acest parametru nu este afectat, având în vedere vârsta speciilor de arbori din compoziția u.a.-urilor. Vor fi menținuți un număr de 2 arbori, cu vârsta mai mare de 30 ani, pentru fiecare kilometru liniar de lizieră pădure.

Falco tinnunculus

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibătitoare Număr de indivizi în pasaj Număr de indivizi în iernare	Cel puțin 6 perechi Cel puțin 300 indivizi Cel puțin 75 indivizi	Acești parametri nu sunt afectați, amenajamentul silvic se suprapune parțial pe situl ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior (56,0 ha 0,001% din suprafața sitului)
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Tendința pe termen lung a populației stabilă.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporar sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporar sau a intensității utilizării habitatelor.
Suprafața habitatelor de pajiști (habitat de hrănire pentru mai multe specii din această grupă)	ha	Cel puțin 4394,54	Acest parametru nu este afectat.
Suprafața habitatelor de păduri (habitate de cuibărit)	ha	Cel puțin 7808,37	Acest parametru nu este afectat, amenajamentul silvic se suprapune parțial pe situl ROSPA0071Lunca Siretului Inferior (suprafața cu pădure este de 50,14 ha este alcătuită din zăvoaie de plopi – 0,001 % din suprafața sitului)
Suprafața și proporția pădurilor bătrâne cu vârstă mai mare de 80 de ani	Procent din suprafața totală ha	Cel puțin 40% Cel puțin 3123 ha	Ținând cont de compoziția arboretelor din u.a.-urile ce se suprapun cu ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, acest parametru nu este afectat.
Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Număr / ha	Cel puțin 4	Acest parametru nu este afectat, având în vedere vârsta speciilor de arbori din compoziția u.a.-urilor. Vor fi menținuți un număr de 2 arbori, cu vârsta mai mare de 30 ani, pentru fiecare kilometru liniar de lizieră pădure.

Specia	Prezent/Absent în zona de suprapunere a planului	
<i>Alcedo atthis</i>	-	A
<i>Anas acuta</i>	-	A
<i>Anas clypeata</i>	-	A
<i>Anas crecca</i>	-	A
<i>Anas penelope</i>	-	A
<i>Anas platyrhynchos</i>	-	A
<i>Anas querquedula</i>	-	A
<i>Anas strepera</i>	-	A
<i>Anser anser</i>	-	A
<i>Anthus campestris</i>	-	A
<i>Aquila pomarina</i>	-	A
<i>Ardea purpurea</i>	-	A
<i>Ardeola ralloides</i>	-	A
<i>Aythya ferina</i>	-	A
<i>Aythya fuligula</i>	-	A
<i>Aythya nyroca</i>	-	A
<i>Branta ruficollis</i>	-	A
<i>Buteo rufinus</i>	-	A
<i>Chlidonias hybridus</i>	-	A
<i>Chlidonias leucopterus</i>	-	A
<i>Chlidonias niger</i>	-	A
<i>Ciconia ciconia</i>	-	A
<i>Circus aeruginosus</i>	-	A
<i>Coracias garrulus</i>	-	A
<i>Crex crex</i>	-	A
<i>Cygnus cygnus</i>	-	A
<i>Cygnus olor</i>	-	A
<i>Dryocopus martius</i>	-	A
<i>Egretta alba</i>	-	A
<i>Egretta garzetta</i>	-	A
<i>Falco vespertinus</i>	-	A
<i>Fulica atra</i>	-	A
<i>Gavia arctica</i>	-	A
<i>Gelochelidon nilotica</i>	-	A
<i>Glareola pratincola</i>	-	A
<i>Haliaeetus albicilla</i>	-	A
<i>Ixobrychus minutus</i>	-	A
<i>Lanius collurio</i>	-	A
<i>Lanius minor</i>	-	A
<i>Larus cachinnans</i>	-	A
<i>Larus minutus</i>	-	A
<i>Larus ridibundus</i>	-	A
<i>Limosa limosa</i>	-	A
<i>Lullula arborea</i>	-	A
<i>Merops apiaster</i>	-	A
<i>Nycticorax nycticorax</i>	-	A
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	-	A
<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	A
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	-	A
<i>Picus canus</i>	-	A
<i>Platalea leucorodia</i>	-	A
<i>Podiceps cristatus</i>	-	A
<i>Recurvirostra avosetta</i>	-	A
<i>Sterna albifrons</i>	-	A
<i>Sterna hirundo</i>	-	A
<i>Tadorna tadorna</i>	-	A
<i>Tringa erythropus</i>	-	A
<i>Tringa totanus</i>	-	A

Specia	Prezent/Absent în zona de suprapunere a planului	
<i>Vanellus vanellus</i>	-	A

Lucrările propuse prin amenajament nu au impact asupra parametrilor din obiectivele specifice de conservare pentru speciile de păsări enumerate în tabelul de mai sus, în acest sector al sitului neexistând habitate corespondente care să asigure o favorabilitate.

OBIECTIVELE DE CONSERVARE PENTRU SITUL N2000 ROSPA0075 Măgura Odobești

Specia	Prezent/Absent în zona de suprapunere a planului	
<i>Bonasa bonasia</i>	-	A
<i>Caprimulgus europaeus</i>	-	A
<i>Dendrocopos leucotos</i>	-	A
<i>Dendrocopos medius</i>	-	A
<i>Dendrocopos syriacus</i>	-	A
<i>Falco columbarius</i>	-	A
<i>Ficedulla albicollis</i>	-	A
<i>Ficedula parva</i>	-	A
<i>Hieraetus pennatus</i>	-	A
<i>Lullula arborea</i>	-	A
<i>Pernis apivorus</i>	-	A
<i>Picus canus</i>	-	A

Lucrările propuse prin amenajament nu au impact asupra parametrilor din obiectivele specifice de conservare pentru speciile de păsări enumerate în tabelul de mai sus, în acest sector al sitului neexistând habitate corespondente care să asigure o favorabilitate.

3.2.2. Păduri Virgine, Cvasivirgine Sau Cu Valoare Ridicată De Conservare

S-au analizat arboretele incluse în prezentul studiu sub raportul Ordinilor nr. 3397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România și nr. 1417/2016 privind constituirea Catalogului național al pădurilor virgine și cvasivirgine din România, neidentificându-se u.a.-uri după criteriile menționate de aceste ordine.

În cuprinsul amenajamentului silvic U.P. V Câmpuri – Panciu au fost cuprinse în PVRC următoarele unități amenajistice:

ua	SUP	Suprafata (ha)	Grupa functionala	Categorie functionala	TP	Varsta amenajament	Categorie principala VRC	Categori e VRC
11 D	M	2.00	1	2A	4214	45	4	4 2a
15 B	M	10.08	1	2H	4214	35	4	4 2a
16	M	1.92	1	2H	4214	45	4	4 2a
17	M	11.92	1	2H	4214	45	4	4 2a
95 A	M	0.78	1	2H	4141	105	4	4 2a
99 C	M	7.26	1	2A	4214	135	4	4 2a
149	M	15.00	1	2H	4331	40	4	4 2a
255	M	1.39	1	2H	4214	30	4	4 2a
261 A	M	5.00	1	2E	4214	50	4	4 2d

ua	SUP	Suprafata (ha)	Grupa functionala	Categorie functionala	TP	Varsta amenajament	Categorie principal a VRC	Categori e VRC
261 B	M	10.74	1	2E	4214	75	4	4 2d
261 C	M	18.31	1	2E	4214	50	4	4 2d
806 A	M	1.43	1	2A	2221	60	4	4 2a
808 B	A	0.41	1	2L	2221	100	4	4 2a
809 G	M	5.73	1	2A	2221	170	4	4 2a
811 A	M	4.23	1	2A	2221	140	4	4 2a
811 C	M	2.69	1	2A	2221	140	4	4 2a
811 D	M	4.86	1	2A	9821	40	4	4 2a
812 A	M	5.14	1	2A	2221	140	4	4 2a
812 B	A	0.69	1	2L	2221	45	4	4 2a
817 A	A	0.36	1	2L	2222	20	4	4 2a
980 A	M	19.73	1	2A	4231	140	4	4 2a
430 D	A	1.28	2	1C	9712	30	3	3 B 3.2

Din u.a.-urile menționate în tabelul de mai sus, doar u.a. 980 A se suprapune cu aria protejată ROSPA0075 Măgura Odobești, încadrat în SUP M – conservare deosebită, fiind propuse Tăieri de conservare.

PVRC4.2 Păduri critice pentru prevenirea și combaterea procesului de eroziune

Un serviciu de mediu important oferit de pădure ca ecosistem este stabilitatea terenurilor și protecția solului. Pădurea asigură această stabilitate prin combaterea și prevenirea eroziunii, a alunecării terenurilor și prin prevenirea producerii avalanșelor. În numeroase zonele există riscul producerii unor astfel de fenomene însă adesea acest risc este scăzut și efectele lor sunt minore. Acolo însă unde riscul este ridicat și mai ales impactul produs poate fi foarte mare, **rolul pădurii devine esențial.**

Se constituie PVRC 4.2 pădurile din fondul forestier supus evaluării, care sunt deosebit de vulnerabile la **eroziune, avalanșe, alunecări de teren sau sedimentare**, în cazul în care **pot fi afectate fundamental resursele de sol, sănătatea și modul de viață al comunităților locale, infrastructura importantă, sau alte VRC-uri.**

Condiții:

- a.** păduri situate pe stâncării, grohotișuri, pe terenuri cu eroziune evidentă și pe terenuri cu pante mari ($\geq 35^\circ$ pe orice fel de substrat litologic, $\geq 30^\circ$ pe substrat de fliș și $\geq 25^\circ$ pe substrat de nisipuri și pietrișuri).
- d.** plantații forestiere instalate pe terenuri degradate.

Identificare: • Amenajamentele și hărțile silvice; • Hărți și studii geologice sau pedologice cu informații referitoare la prezența unor nisipuri mobile, fenomene de eroziune, alunecări de teren, avalanșe.

Constituie: Constituie PVRC4.2 toate unitățile amenajistice care îndeplinesc condițiile de prag menționate pentru această categorie. Foarte utile pentru evaluarea preliminară sunt suprafețele încadrate în: • categoria funcțională 1.2.a (VRC 4.2.a); • categoria funcțională 1.2. e (VRC 4.2.d).

Măsuri De Management: PVRC 4.2 a și d: Pentru categoriile funcționale 1.2.a, 1.2.e și se recomandă – lucrări speciale de conservare și tăieri de igienă.

◆ In u.a. 977 C și 980 A, conform măsurilor din Planul de Management al Situl Natura 2000 ROSPA0075 Măgura Odobești, procentul de intervenție nu va depăși 10%.

3.2.3. Descrierea stării de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar

Pentru evaluarea stării de conservare a habitatelor forestiere s-a folosit setul de indicatori propus în cadrul Proiectului LIFE05 NAT/RO/000176 - „Habitatelor prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” (Stăncioiu et al. 2008). Desigur, pentru un management corespunzător al populațiilor speciilor de păsări și carnivore pentru care a fost propus situl, pot apărea anumite măsuri în plus față de cele referitoare strict la gospodărirea durabilă a habitatelor forestiere, însă nu considerăm că vor exista motive pentru care unele vor intra în conflict cu celelalte.

Starea de conservare se referă la habitatul ca întreg (la nivel de sit) și nu la porțiuni din acesta (arborete individuale din cadrul sitului). Cu toate acestea, din motive tehnico-organizatorice (situații complexe sub raportul proprietății, administrării, fragmentării habitatului etc.), considerăm că aceasta trebuie să fie evaluată la **nivelul fiecărui arboret** (ca unitate elementară în gospodărirea pădurilor) folosind ca model de referință structura tipurilor naturale fundamentale de pădure (Pașcovschi și Leandru 1958). Dacă fiecare arboret va prezenta o stare de conservare favorabilă cu atât mai mult suma lor (întreaga suprafață a habitatului la nivel de sit) va fi într-o astfel de stare. În plus, existența unei porțiuni cât de mici într-o stare nefavorabilă conservării ar putea trece neobservată (efectul ei asupra întregului ar putea fi considerat drept nesemnificativ) în cazul în care habitatul este evaluat ca întreg și nu la nivel de arboret individual așa cum propunem în abordarea de față.

Tabel 55: Evaluarea stării favorabile de conservare (extras din Stăncioiu et al. 2008)

Indicatorul supus evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normală	Pragul acceptabil
1. Suprafața			
1.1. Suprafața minimă	hectare	≥ 1 la arboretele pure	Minim 1
		≥ 3 la arboretele amestecate	Minim 3
1.2. Dinamica suprafeței	% de diminuare (privită ca distrugere atât a biotopului cât și a biocenozei) din suprafața subparcele	0	Maxim 5
2. Etajul arborilor			
2.1. Compoziția	% de participare a speciilor principale de baza în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure	80 – 100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de baza	Minim 60
		50 – 70 în cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de baza și alte specii	Minim 40
2.2. Specii alohtone	% din compoziția arboretului	0	Maxim 20
2.3. Mod de regenerare (cu excepția habitatului 91D0*)	% de arbori regenerați din sămânță din total arboret	100	minim 60 (excepții: habitatul 91E0* - minim 40)
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	% de închidere a coronamentului la nivel de arboret	80 – 100 în cazul habitatelor de pădure	Minim 70
		30 – 50 în cazul habitatelor de rariște	Minim 20

Indicatorul supus evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normală	Pragul acceptabil
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Număr de arbori la hectar	4 – 5 în arborete de până la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 în arborete de peste 80 ani	Minim 1
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Număr de arbori la hectar	4 – 5 în arborete de până la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 în arborete de peste 80 ani	Minim 1
3. Semințișul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)			
3.1. Compoziția	% de participare a speciilor principale de bază în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure	80 – 100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de bază	Minim 60
		50 – 70 în cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de bază și alte specii	Minim 40
3.2. Specii alohtone	% de acoperire pe care îl realizează speciile alohtone din total subparcelă	0	Maxim 20
3.3. Mod de regenerare	% de acoperire pe care îl realizează exemplarele regenerate din sămânță din total semințiș	100	Pentru habitatul 91E0* - minim 50 %. Pentru restul habitatelor minim 70 %
3.4. Grad de acoperire	% de acoperire pe care îl realizează semințișului plus arborii bătrâni (unde există – în cazul arboretelor în care se aplică tratamente bazate pe regenerare sub masiv) din total arboret	≥ 80 în cazul habitatelor de pădure	Minim 70
		> 30 în cazul habitatelor de rariște	Minim 20
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)			
4.1. Compoziția floristică	% de participare a speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	0	minim 70
4.2. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)			
5.1. Compoziția floristică	% de participare a speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	0	minim 70
5.2. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
6. Perturbări			
6.1. Suprafața afectată a etajului arborilor	% din suprafața arboretului pe care existența etajului arborilor este pusă în pericol	0	Maxim 10
6.2. Suprafața afectată a semințișului	% din suprafața arboretului pe care existența semințișului este pusă în pericol	0	Maxim 20
6.3. Suprafața afectată a subarboretului	% din suprafața arboretului pe care existența subarboretului este pusă în pericol	0	Maxim 20
6.4. Suprafața afectată a stratului ierbos	% din suprafața arboretului pe care existența stratului ierbos este pusă în pericol	0	Maxim 20

În ceea ce privește indicatorii prezentați în tabel se impun următoarele clarificări (Stăncioiu et al. 2008):

Suprafața habitatului. Chiar dacă nu există limite de suprafață impuse de Rețeaua Natura 2000, în general, atunci când habitatul în cauză ocupă suprafețe prea mici, întrucât menținerea integralității și a continuității acestuia sunt dificil de asigurat, se recomandă fie să i se mărească suprafața (dacă acest lucru este posibil), fie suprafața respectivă să fie considerată „fără cod Natura 2000”;

Dinamica suprafeței. Trebuie reținut faptul că acest indicator se referă strict la diminuarea suprafeței pe care există habitatul de importanță comunitară (pentru care a fost declarat situl). În plus, chiar și pentru cazurile în care diminuarea suprafeței este sub pragul maxim admis prezentat în tabel, se vor lua măsuri de revenire cel puțin la suprafața inițială (fie prin refacere pe vechiul amplasament, fie prin extindere într-o altă zonă).

Compoziția arboretului. În arboretele tinere trebuie privită ca grad de acoperire al coronamentului, iar în cele mature ca indice de densitate (pondere în volum).

Modul de regenerare al arboretului. Trebuie subliniat faptul că Rețeaua Ecologică Natura 2000 nu impune regenerarea exclusiv din sămânță a habitatelor forestiere¹. Cu toate acestea, având în vedere efectele negative ale regenerării repetate din lăstari, este de preferat ca regenerarea generativă (sau cea din drajoni, atunci când cea din sămânță este dificil de realizat) să fie promovată ori de câte ori este posibil. Regenerarea generativă include și plantațiile (dar cu puiți obținuți din sămânță de proveniență corespunzătoare – locală sau din ecotip similar).

Arbori uscați în arboret. Rețeaua Ecologică Natura 2000 nu impune prezența lemnului mort (arbori uscați pe picior sau căzuți la sol). Cu toate acestea, prezența acestora în arboret denotă o biodiversitate crescută și ca atare existența lor trebuie promovată. La evaluarea acestui indicator se vor inventaria arborii de acest fel de dimensiuni medii la nivel de arboret. În plus, în arboretele tinere (sub 20 ani), în care eliminarea naturală este foarte activă, acești indicatori nu au relevanță.

Gradul de acoperire al semintișului. Acest indicator nu se va estima în primii 2 ani după executarea unei tăieri de regenerare (mai ales în cazul celor cu caracter de însămânțare).

Compoziția floristică a subarboretului și păturii erbacee. La evaluare se va ține seama de stadiul de dezvoltare al arboretului. În plus, în cazul păturii erbacee este de dorit ca evaluarea să surprindă atât aspectul vernal cât și cel estival.

Perturbări. Se includ aici suprafețe de pe care minim 50 % din exemplarele unui etaj al arboretului sunt vătămate (înțelegând prin aceasta că la nivel de fito-individ intensitatea distrugerilor reprezintă cel puțin 50 % din suprafața asimilatoare); nu vor face obiectul evaluării etajele care asigură o acoperire mai mică de 10%. Evaluarea se face la nivelul fiecărui etaj, nu se cumulează suprafețele afectate de la mai multe etaje. Factorii de stres/situațiile limitative care pot avea un impact major asupra habitatelor forestiere din sit sunt în general:

- ✓ **de natură abiotică:** doborâturi/rupturi produse de vânt și/sau de zăpadă, viituri/revărsări de ape, depuneri de materiale aluvionare, etc.;

¹ Practic, dacă doar acești doi indicatori (modul de regenerare și prezența arborilor uscați) arată o stare de conservare nefavorabilă (nu se încadrează în valorile de prag), starea generală a arboretului nu trebuie considerată nefavorabilă. Reducerea lor în parametrii propuși va trebui realizată în viitor prin măsuri de gospodărire adecvate.

- ✓ **de natură biotică:** vătămări produse de insecte, ciuperci, plante parazite, microorganisme, faună etc.;
- ✓ **de natură antropică:** tăieri ilegale, incendieri, poluare, exploatarea resurselor (rocă, nisip, pietriș etc.), eroziunea și reducerea stabilității terenului, pășunatul etc.

Totuși chiar dacă anumite perturbări (pășunatul și trecerea animalelor prin habitat, incendiile de litieră etc.) nu au un efect imediat și foarte vizibil asupra etajului arborilor, suprafața afectată de acestea nu trebuie să depășească 20 % din suprafața totală a arboretului.

În cele ce urmează se prezintă analiza stării de conservare a habitatelor forestiere din suprafața Amenajamentului Silvic. Deasemenea, se enumerează cei mai reprezentativi factori perturbatori (amenințări), atât cei existenți cât și cei cu caracter potențial.

Tabel 56: Starea de conservare pe fiecare habitat în funcție de indicatorii acesteia

Indicatorii ai stării de conservare		Starea de conservare la nivelul habitatului:	
		92A0	
Dinamica suprafeței		100% favorabil	
La nivel de arboret:	Compoziția	100% favorabil	
	Modul de regenerare	100% favorabil	
	Consistența	100% favorabil	
La nivel de semințis	Compoziția	100% favorabil	
	Modul de regenerare	100% favorabil	
	Gradul de acoperire	100% favorabil	
La nivel de subarboret	Compoziția (Sp. alohtone)	100% favorabil	
La nivel de strat ierbos	Compoziția (Sp. alohtone)	100% favorabil	
Factori destabilizatori de intensitate ridicată	Nivel arboret	100% favorabil	
	Nivel subarboret	100% favorabil	
	Nivel pătură erbacee	100% favorabil	

Tabelul - Starea de conservare pe fiecare habitat în funcție de indicatorii acesteia prezintă de fapt care sunt indicatorii pentru care s-a înregistrat o stare de conservare nefavorabilă în cazul fiecărui tip de habitat.

Procentele din tabelul anterior se referă la starea de conservare a unui anumit habitat evaluată pe fiecare indicator în parte. Este posibil ca în cazul aceluiași arboret, mai mulți indicatori să indice o stare de conservare nefavorabilă (să nu corespundă pragurilor prezentate în *Tabelul - Evaluarea stării favorabile de conservare (extras din Stăncioiu et al. 2008)*). Așadar, aceeași suprafață poate să apară în mod repetat în tabel. Pentru a calcula suprafața totală reală care se află într-o stare de conservare nefavorabilă au fost verificate toate arboretele în care doi sau mai mulți indicatori nu îndeplinesc pragurile din *Tabelul - Evaluarea stării favorabile de conservare (extras din Stăncioiu et al. 2008)*. Astfel, după eliminarea dublărilor și triplărilor de suprafețe, a fost obținută suprafața habitatului la nivel de Amenajament Silvic pentru care starea de conservare este nefavorabilă. Aceasta se prezintă mai jos în tabel:

Tabel 57: Starea de conservare pe fiecare habitat forestier

Habitat	Suprafața habitatului din Amenajamentul Silvic în sit (ha)	Suprafața cu stare de conservare favorabilă		Suprafața cu stare de conservare parțial favorabilă		Suprafața cu stare de conservare nefavorabilă	
		ha	%	ha	%	ha	%
92A0	50,14	50.14	100	-	-	-	-
Fara veg. forestiera	5,86	-	-	-	-	-	-
TOTAL	56,0	50.14	100	-	-	-	-

Tabel 58: Factori perturbatori principali

Indicatori ai stării de conservare		Starea de conservare la nivelul habitatului:
		92A0
La nivel de arboret:	Compoziția	-
	Modul de regenerare	-
	Consistența	-
La nivel de semințiș	Compoziția	-
	Modul de regenerare	-
	Gradul de acoperire	-
La nivel de subarboret	Gradul de acoperire	-
La nivel de strat ierbos	Gradul de acoperire	-
Factori destabilizatori de intensitate ridicată		-

Tabel 59: Factori cu potențial perturbator care trebuie avuți în vedere pentru evitarea deteriorării stării de conservare a habitatelor forestiere

	Factorul cu potențial perturbator
92A0	<ul style="list-style-type: none"> - extragerile de masă lemnoasă efectuate necorespunzător, - împădurirea cu alte proveniențe decât cele locale, - tăierile în delict, - extracția unor materiale de construcție, - turismul necontrolat, - pășunatul și trecerea animalelor domestice, - vătămările produse de entomofaună și de agenți fitopatogeni, - pagubele produse de fauna sălbatică (în special urs și cervide), - incendiile naturale și antropice.

NOTĂ: La momentul actual acțiunea factorilor prezentați în tabelul de mai sus asupra stării de conservare a arboretelor este nesemnificativă.

3.2.4. Alte informatii relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbari in evolutia naturala a ariei protejate de interes comunitar

Amenintarile majore privind speciile si habitatele siturilor specificate in Formularele Standard Natura 2000 sunt:

- Vânătoare ilegală (braconajul, otravirea si capcanele)
- Pescuitul ilegal
- Defrișările necontrolate
- Pasunatul reprezinta o amenintare negativa atunci cand este practicat în zonele unde se găsesc specii protejate de floră
- Depozitarea deșeurilor menajere

Alte activitati cu impact negativ asupra speciilor si habitatelor din situl ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior sunt: focul, pradarea statiunilor florisitice, utilizarea pesticidelor, impactul generat de turismul dezorganizat.

4. OBIECTIVELE DE PROTECTIA MEDIULUI RELEVANTE PENTRU AMENAJAMENTELE SILVICE ANALIZATE

4.1. ASPECTE GENERALE

Scopul evaluării de mediu pentru planuri și programe constă în determinarea formelor de impact semnificativ asupra mediului ale planului analizat. Aceasta s-a realizat prin evaluarea propunerilor Amenajamentului Silvic în raport cu un set de obiective pentru protecția mediului natural și construit.

De asemenea, trebuie menționat că, prin natura sa, amenajamentul silvic nu poate soluționa toate problemele de mediu existente în perimetrul aferent. Prin amenajamentul silvic pot fi soluționate sau pot fi create condițiile de soluționare a acelor probleme cu specific silvic și care intră în competența administrației silvice.

A. Obiective stabilite la nivel internațional cu privire la exploatarea forestieră situată în arii protejate

Obiective propuse de către **Directoratul General Pentru Mediu** pentru o gospodărire durabilă a pădurilor în arii protejate (preluat din Natura 2000 și pădurile „Provocări și oportunități” – Ghid de interpretare Comisia Europeană, DG Mediu, Unit. Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură).

Deoarece Statelor Membre le revine responsabilitatea de a stabili măsurile concrete de conservare și posibilele restricții în utilizarea siturilor Natura 2000, condițiile locale reprezintă factorul decisiv în managementul fiecărui sit.

Conceptul de exploatare multi-funcțională a pădurii se află în centrul strategiei UE de exploatare a pădurii și este recunoscut pe scară largă în Europa. Acest concept integrează toate beneficiile importante pe care pădurea le aduce societății (funcția ecologică, economică, de protecție și socială).

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”) și 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de „statut de conservare favorabil” este definit în articolul 1 al directivei habitate în funcție de dinamica populațiilor de specii, tendințe în răspândirea speciilor și habitatelor și de restul zonei de habitate.

Așadar din directive derivă numai un număr restrâns de cerințe pentru managementul general al pădurii și nu este posibil să se ofere indicații specifice cum ar fi restricții impuse la nivelul recoltării, dimensiunea defrișărilor, programul intervențiilor etc., deoarece acestea depind de măsurile de management care trebuie negociate la nivel local între autoritățile de resort și operatorii/prorietarii forestieri.

Directoratul General pentru Mediu recomandă următoarele *direcții principale abordare a gospodăriei pădurilor integrate în gospodărirea sitului*:

- în cazul în care practicile forestiere actuale nu conduc la declinul statutului de conservare al habitatelor și speciilor și nu contravin propriilor ghiduri de conservare ale Statelor Membre, această formă de utilizare economică poate continua;
- în cazul în care practicile de utilizare a pădurii conduc la degradarea statutului de conservare al habitatelor și speciilor pentru care un anumit sit a fost constituit sau contravine

propriilor obiective de conservare ale Statelor Membre se va aplica Articolul 6 al Directivei habitate iar obiectivele de gospodărire a pădurii vor fi modificate.

De asemenea, Directoratul General Pentru Mediu a înaintat autorităților Statelor Membre următoarele *linii directe și recomandări de urmat în gospodărirea pădurii în siturile Natura 2000*:

➤ Conservarea habitatelor și speciilor la nivelul unui întreg sit trebuie să fie rezultatul măsurilor luate în favoarea habitatului și speciilor pentru care a fost constituit situl, ducând astfel la o „ofertă de biodiversitate” stabilă a sitului în ansamblu. Este evident că, în cazul intervențiilor ciclice (în spațiu și timp) o asemenea condiție este mai ușor de realizat în siturile ce se întind pe suprafețe mai mari;

➤ Sunt permise intervențiile ce provoacă perturbări temporare pe suprafețe limitate (tăierile în ochiuri, de exemplu) sau cu intensitate redusă (rărirea, de exemplu) ale suprafeței împădurite, cu condiția ca acestea să permită refacerea stadiului inițial prin regenerare naturală, chiar dacă asta înseamnă succesiunea naturală a mai multor etape

Aceste direcții și orientări generale se aplică atât habitatelor cât și speciilor și există situații în care, pentru obținerea rezultatelor dorite, este necesară îmbinarea măsurilor pentru habitat cu cele pentru specii.

Principalele cerințe pentru gospodărirea pădurii ce rezultă din Directiva Habitate:

➤ Obiectivele conservării naturii vor avea prioritate în siturile Natura 2000, dar se va ține seama și de funcția economică și cea socială a pădurii.

➤ Statutul de conservare al habitatului în raport cu calitatea habitatului și valoarea de conservare pentru specii, trebuie menținut sau îmbunătățit.

Recomandări ale DG Mediu, pentru planificarea gospodăririi pădurii cât și din cele pentru practicile de gospodărire a pădurilor, bazate pe conservarea naturii ca obiectiv prioritar în gospodărirea siturilor Natura 2000:

✓ conservarea arborilor izolați, maturi, uscați sau în descompunere care constituie un habitat potrivit pentru ciocănitori, păsări de pradă, insecte și numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc.);

✓ conservarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit de către păsări și mamifere mici;

✓ conservarea arborilor mari și a zonei imediat înconjurătoare dacă se dovedește că sunt ocupați cu regularitate de răpitoare în timpul cuibăritului;

✓ menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei;

✓ zonarea adecvată, atât pentru operațiunile forestiere cât și pentru activitățile de turism/recreative, a marilor suprafețelor forestiere, în funcție de diferitele niveluri de intervenție și crearea unor zone tampon în jurul ariilor protejate;

✓ după dezastre naturale cum ar fi furtuni puternice sau incendii pe suprafețe mari, deciziile manageriale să permită desfășurarea proceselor de succesiune naturală în zonele de interes, ca posibilități de lărgire a biodiversității;

✓ adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere așa încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, în special cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure;

- ✓ păstrarea unor distanțe adecvate pentru a nu perturba speciile rare sau periclitare a căror prezență a fost confirmată;
- ✓ rotația ciclică a zonelor cu grade diferite de intervenție în timp și spațiu.

„Criteriile și indicatorii pan-europeni pentru SFM (Sustainable Forest Management)” adoptate la Conferințele Ministeriale pentru Protecția Pădurilor din Europa din Lisabona (1998, Rezoluția L2), au fost elaborate pe baza rezoluțiilor H1 și H2 ale Conferințelor Ministeriale pentru Protecția Pădurilor din Europa (MCPFE - Anexa II) de la Helsinki (1993) pentru SMF și biodiversitatea pădurilor.

Cele șase criterii pan-europene ce oferă baza gospodăririi durabile a pădurilor sunt:

- ✓ C1: menținerea și lărgirea adecvată a resurselor forestiere;
- ✓ C2: menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure;
- ✓ C3: menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase);
- ✓ C4: menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure;
- ✓ C5: menținerea și extinderea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa);
- ✓ C6: menținerea celorlalte funcții și situații socio-economice.

În cele ce urmează, prezentăm o selecție atât din recomandările pentru planificarea gospodăririi pădurii cât și din cele pentru practicile de gospodărire a pădurilor, bazate pe conservarea naturii ca obiectiv prioritar în gospodărirea siturilor Natura 2000:

C2: Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure

✓ „Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil și cât de mult permite economia pentru a întări sănătatea și vitalitatea pădurilor. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factori de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare”.

✓ „Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minimum degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise”.

✓ „Utilizarea pesticidelor și erbicidelor trebuie redusă la minimum prin studierea alternativelor silvice potrivite și a altor măsuri biologice”.

C3: Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase)

✓ „Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare”.

✓ „Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților”.

✓ „Se va proiecta, realiza și menține o infrastructură adecvată (drumuri, căi de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulația eficientă a bunurilor și serviciilor și în același timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.”

C4: Menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure

✓ „Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului”.

✓ „Amenajamentul silvic, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice în situ periclitate sau protejate”.

✓ „Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului”.

✓ „Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului. Pentru a suplimenta soiurile locale se vor introduce specii, soiuri și varietăți numai după ce s-a făcut evaluarea impactului lor asupra ecosistemului și asupra integrității genetice a speciilor indigene și a proveniențelor locale și s-a constatat că impactul negativ poate fi evitat sau diminuat.”

✓ „Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.

✓ „Practicile gospodăririi tradiționale care au creat ecosisteme valoroase cum sunt crângurile în siturile corespunzătoare trebuie sprijinite, atunci când există posibilitatea economică.

✓ „Infrastructura trebuie proiectată și construită așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, și acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare”.

✓ „Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare.”

✓ „Biotopurile cheie ai pădurii ca de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și ravine trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere”

C5: Menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa)

✓ „Suprafețele recunoscute ca îndeplinind funcții specifice de protecție pentru societate trebuie înregistrate și cartate precum și incluse în planurile de management al pădurii.”

✓ „Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă. În aceste zone se va evita utilizarea tehnicilor necorespunzătoare, ca arături la adâncime, și utilizarea utilajelor necorespunzătoare. Se vor lua măsuri speciale pentru reducerea presiunii populației animale în păduri.”

✓ „Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protejare a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă. Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.”

C6: Menținerea celorlalte funcții și situații socio-economice

✓ „Planurile de management forestier trebuie să urmărească respectarea multiplelor funcții ale pădurii în raport cu societatea, să aibă în vedere rolul exploatării pădurii în dezvoltarea rurală și mai ales să analizeze noile posibilități de creare a locurilor de muncă în raport cu funcțiile socio-economice ale pădurilor.”

✓ „Drepturile de proprietate și deținere a terenurilor trebuie bine clarificate, documentate și stabilite pentru suprafețele forestiere relevante. În egală măsură drepturile legale, cutumiare și tradiționale asupra terenului împădurit trebuie clarificate, recunoscute și respectate.”

✓ „Siturile recunoscute ca având o semnificație istorică, culturală sau spirituală vor fi protejate și administrate într-un mod corespunzător semnificației sitului.”

✓ „Este recomandabil ca practicile de gospodărire a pădurii să folosească din plin experiența și cunoștințele locale despre pădure, furnizate de comunitățile locale, deținătorii de păduri, ONG-uri și localnici.”

B. Obiective stabilite la nivel național cu privire la exploatările forestiere situate în arii protejate

Strategia de dezvoltare a sectorului forestier din România (2001-2010)

Tabel 60: Corelarea obiectivelor amenajamentului silvic cu obiectivele politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier din România (2001-2010), capitolul conservarea biodiversității forestiere

Obiective ale politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier din România (2001-2010)	Contribuție amenajament silvic DA/NU	
A7. Conservarea biodiversității ecosistemelor forestiere și adaptarea cadrului instituțional în mod corespunzător		
A7.1. Dezvoltarea structurii de gestionare a ariilor protejate din fondul forestier, elaborarea planurilor de management ale ariilor protejate și aplicarea acestora	NU	
A7.2. Includerea în amenajamentele silvice a aspectelor legate de conservarea biodiversității și a prevederilor din planurile de management ale ariilor protejate		DA
A7.3. Inventarierea și protejarea speciilor rare, endemice și periclitate din fondul forestier		DA
A7.4. Conservarea pădurilor virgine și cvasivirgine		DA
A7.5. Atragerea de fonduri pentru proiecte de conservare a biodiversității în ecosistemele forestiere și pentru managementul ariilor protejate din fondul forestier	NU	
A7.6. Repopularea ecosistemelor forestiere cu speciile dispărute din arealul natural		DA
A7.7. Refacerea habitatelor forestiere deteriorate		DA
A7.8. Refacerea jnepenisurilor și includerea terenurilor cu jnepenisuri în fondul forestier, în vederea unei administrări corespunzătoare	NU	
A7.9. Integrarea în sistemul informațional și de monitoring forestier a aspectelor legate de biodiversitate și de management al ariilor protejate și corelarea acestuia cu sistemul național informațional și de monitoring al biodiversității	NU	

Planul național privind strategia adoptată în problema mediului înconjurător, identifică protecția calității apelor ca obiectiv major, urmată de protecția calității aerului.

Planul indică acordarea priorității măsurilor ce vor diminua poluările locale grave ce pot afecta mediul și/sau sănătatea populației.

Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013-2020-2030

Planul are ca obiectiv general îmbunătățirea continuă a calității vieții pentru generațiile prezente și viitoare prin crearea unor comunități sustenabile, capabile să gestioneze și să folosească resursele în mod eficient și să valorifice potențialul de inovare ecologică și socială al economiei în vederea asigurării prosperității, protecției mediului și coeziunii sociale.

Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului - 2008

Obiectivul strategic general al protecției mediului îl constituie îmbunătățirea calității vieții în România prin asigurarea unui mediu curat, care să contribuie la creșterea nivelului de viață al populației, îmbunătățirea calității mediului, conservarea și ameliorarea stării patrimoniului natural de care România beneficiază.

4.2. OBIECTIVE DE MEDIU

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu prezentați în capitolul anterior și stabiliți în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE. Obiectivele de mediu iau în considerare și reflecta politicile și strategiile de protecție a mediului naționale și ale UE și au fost stabilite cu consultarea Grupului de Lucru. De asemenea, acestea iau în considerare obiectivele de mediu la nivel local și regional, stabilite prin Planul Local de Acțiune pentru Mediu al județului Vrancea.

Tabel 61: Obiective de mediu

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Populația și sănătatea umană	Crearea condițiilor de recreere și refacere a stării de sănătate, protejarea sănătății umane
Mediul economic și social	Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a zonei și pentru creșterea și diversificarea ofertei de locuri de muncă
Biodiversitate	Menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar
Solul	Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic
Apa	Limitarea poluării apei în cadrul implementării amenajamentului silvic
Aerul, zgomotul și vibrațiile	Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementării amenajamentului silvic Limitarea zgomotului și vibrațiilor.
Factorii climatici	Limitarea apariției fenomenului de seră pentru reducerea efectelor asupra încălzirii globale
Peisajul	Menținerea și chiar îmbunătățirea peisajului specific montan

5. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

5.1. ASPECTE GENERALE

Cerintele HG nr. 1076/2004 prevad sa fie evidentiata efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluarii de mediu. Scopul acestor cerinte consta in identificarea, predictia si evaluarea formelor de impact generate de implementarea planului.

Evaluarea de mediu pentru planuri si programe necesita identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu al prevederilor planului avut in vedere.

Impactul semnificativ este definit ca fiind *“impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa altereaza un factor sensibil de mediu”*.

Conform cerintelor HG nr. 1076/2004, efectele potentiale semnificative asupra factorilor /aspectelor de mediu trebuie sa includa efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu si lung, permanente si temporare, pozitive si negative.

In vederea evaluarii impactului prevederilor Amenajamentului Silvic s-au stabilit sase categorii de impact. Evaluarea impactului se bazeaza pe criteriile de evaluare prezentate in subcapitolul 5.2 si a fost efectuata pentru toti factorii/aspectele de mediu stabiliti/stabilite a avea relevanta pentru planul analizat.

Evaluarea si predictia impactului s-au efectuat pe baza metodelor expert. Principiul de baza luat in considerare in determinarea impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat in evaluarea propunerilor planului in raport cu obiectivele de mediu prezentate in capitolul anterior. Ca urmare, atat categoriile de impact, cat si criteriile de evaluare au fost stabilite cu respectarea acestui principiu.

Categoriile de impact sunt descrise în tabelul de mai jos.

Tabel 62: Categoriile de impact

Categoria de impact	Descriere
Impact negativ semnificativ - -	Efecte negative de durata sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ nesemnificativ -	Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu
Neutru 0	Efecte pozitive si negative care se echilibreaza sau nici un efect
Impact pozitiv nesemnificativ +	Efecte pozitive ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact pozitiv semnificativ ++	Efecte pozitive de lunga durata sau permanente ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu

5.2. CRITERII PENTRU DETERMINAREA EFECTELOR POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI

În vederea identificării efectelor potențiale semnificative asupra mediului ale prevederilor planului au fost stabilite criteriile de evaluare pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu relevanți/relevante și care s-au luat în considerare la stabilirea obiectivelor de mediu.

Tabel 63: Criterii de evaluare

Factor/aspect de mediu	Criterii de evaluare	Comentarii
Populația și sănătatea umană	Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice pentru protecția sănătății umane (populația din vecinătatea căi principale de transport). Măsuri de diminuarea impactului asupra factorilor de mediu.	-
Mediul economic și social	Criteriile de evaluare a impactului datorită implementării planului a luat în considerare formele de impact socio-economic pentru următoarele domenii: -terenuri, infrastructură; -legături sociale și calitatea vieții; -acces; -protecția comunității; -efectele socio – economice după implementarea proiectului; -măsuri de diminuare și gestionare a impactului	Implementarea planului analizat va determina apariția unor forme de impact pozitiv pe termen lung din punct de vedere socio – economic prin crearea de noi locuri de muncă pentru comunitățile locale.
Biodiversitate	Aspecte tratate separat și detaliate mai jos	
Solul	Surse potențiale de poluare a solului pe durata implementării obiectivelor amenajamentului Suprafețe de sol afectate și natura acestor poluanți. Gestionarea deșeurilor. Măsuri pentru reducerea poluanților.	Implementarea planului va duce la producerea de forme diverse de impact asupra solului: fizic, mecanic, chimic și biologic.
Apa	Calitatea apei potabile; Posibilitatea poluării apelor pluviale;	-
Aerul, zgomotul și vibrațiile	Concentrații de poluanți în emisiile de la sursele dirijate și de la sursele mobile în raport cu valorile limită prevăzute de legislația de mediu. Nivelul de zgomot în zonele cu receptori sensibili în raport cu valorile limită prevăzute de stasuri și legislația națională. Sisteme de măsuri pentru reducerea poluării fonice și pentru reducerea efectelor vibrațiilor.	Implementarea obiectivelor propuse vor genera pe suprafețe mici și cu caracter temporar cantități suplimentare de poluanți Nivelul poluării cumulate se înscrie în limitele normativelor și stasurilor în vigoare în ceea ce privește poluarea atmosferică. Implementarea planului nu va conduce la efecte semnificative, la creșterea nivelului de fond al zgomotului.
Factorii climatici	Măsuri pentru diminuarea efectelor condițiilor climatice nefavorabile și emisiilor de gaze cu efect de seră	Planul va determina forme de impact neutru asupra factorilor climatici.

Factor/aspect de mediu	Criterii de evaluare	Comentarii
Peisajul	Modificări asupra peisajului pe scară locală Forme de impact asupra componentelor de mediu; Măsurile de diminuare a impactului.	Implementarea proiectului va avea un impact la scară locală asupra peisajului

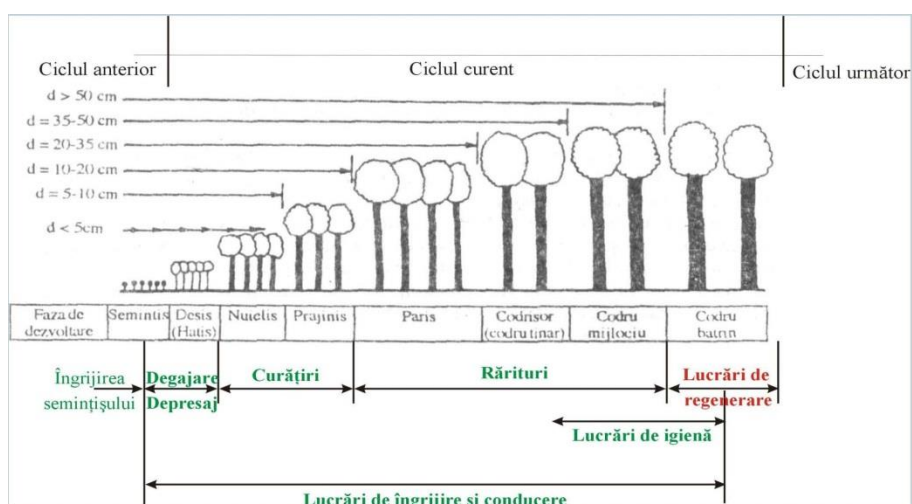
5.3. IDENTIFICAREA IMPACTULUI

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării planului de Amenajament Silvic pentru fondul forestier proprietate privată a S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L., asupra factorilor/aspectelor de mediu. Amenajamentul Silvic fiind un document programatic, bazat pe **obiective** și **măsurile de management pentru atingerea obiectivelor**, respectiv lucrări silvice (stabilite conform normelor silvice de amenajare).

Impactul generat de modul în care vor fi implementate soluțiile tehnice stabilite în amenajament, nu face obiectul prezentului studiu, analiza facându-se cu premisa că modul de aplicare a lucrărilor silvice se va face cu un impact minim. În procesul de evaluare a impactului am urmărit efectele generate de soluțiile tehnice asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor prezente în suprafața studiată.

Din analiza obiectivelor Amenajamentului Silvic, așa cum sunt ele prezentate la **capitolul 1.2.2.2.11. Obiectivele ecologice, economice și sociale**, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale stabilite în **capitolul 4**, respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție (**capitolele 1.2.2.2.12. Funcțiile pădurii și 1.2.2.2.13. Subunități de producție sau protecție constituite**).

Obiectivele asumate urmează a fi concretizate prin stabilirea **măsurilor de management** (lucrări silvice), în funcție de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziția, consistența și funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele.



Figură 23: Măsurile de management în raport cu vârsta arboretelor

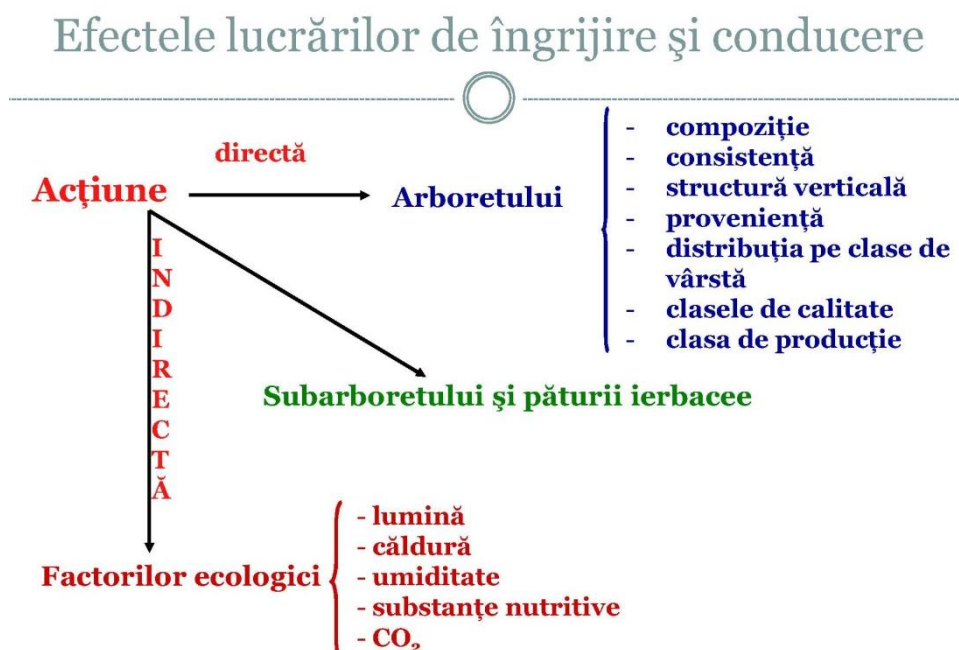
Pentru a putea fi estimat impactul acestor măsuri de management (lucrărilor silvice) asupra ariei protejate de interes comunitar vor trebui prezentate principiile, specificul și

tehnicele de aplicare a lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic pentru arboretele studiate.

Se disting mai multe tipuri de **măsuri de management – lucrări silvice**:

I. **Lucrări de îngrijire și conducere**

Lucrările de îngrijire și conducere a pădurii implică intervenția activă în viața arborilor individuali, a arboretului în ansamblu, cât și a pădurii ca ecosistem. Prin efectuarea acestor lucrări se realizează reducerea gradată a numărului de exemplare arborescente fapt care determină o serie de schimbări în desfășurarea proceselor fiziologice la arborii rămași, precum și modificarea caracteristicilor structurale și funcționale ale arboretului. Astfel se pot diferenția două grupe mari de efecte ale operațiunilor culturale: de natură *bioecologică*, respectiv *economică*.



Figură 24: Efectele lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor

Operațiunile culturale se concentrează asupra arboretului dar prin modificarea repetată a structurii acestuia se acționează și asupra celorlalte componente ale pădurii. Operațiunile culturale acționează asupra pădurii astfel:

- ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii
- reduc consistența și permit lărgirea spațiului de nutriție pentru arborii valoroși intensificând creșterea acestora
- reglează convenabil raporturile inter și intraspecifice
- modifica treptat și ameliorează mediul ducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare
- permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă valorificabilă sub forma produselor lemnoase secundare

Premisele biologice ale operațiunilor culturale constau din suma cunoștințelor despre biologia arboretelor, despre modul de reacție a arborilor și arboretelor la intervențiile practicate.

Principii de bază în îngrijirea și conducerea arboretelor:

Prin aplicarea lucrărilor de îngrijire se tine seama de capacitatea arborilor de a reacționa favorabil la schimbarea mediului după ce s-a aplicat selecția artificială în loc de cea naturală. În executarea lucrărilor de îngrijire se tine seama de variabilitatea individuală, dinamica competiției intra-si inter specifice și neuniformitatea condițiilor de mediu, ceea ce face să se promoveze speciile valoroase ele fiind susținute de condițiile mediului respectiv.

Pentru reducerea la maximum a pagubelor care se pot produce la exploatare este necesară armonizarea cerințelor biologice cu cele a gospodăririi pădurii cultivate. În acest sens trebuie cunoscute mijloacele materiale, soluțiilor tehnice și procesele tehnologice de adoptat.

În plus trebuie urmărite eficiența economică imediată a fiecărei lucrări executate cât și rentabilitatea globală. Sunt necesare aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a pădurii prin care se introduc în circuitul economic până la 50% din volumul lemnos recoltat la atingerea momentului exploatare, cantitate care s-ar pierde în urma procesului de eliminare naturală. Eficiența economică de perspectivă (rentabilitatea globală) rezultă prin reglarea raporturilor inter și intraspecifice, ameliorarea condițiilor sanitare de vegetație și prin promovarea celor mai bune exemplare sub raport cantitativ și valoric.

Obiectivele urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor sunt:

- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea factorilor externi și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli și dăunători);
- creșterea productivității arboretelor, precum și îmbunătățirea calității lemnului produs;
- mărirea capacității de fructificare a arborilor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea biomasei vegetale în vederea valorificării ei.

În plan pentru fiecare arboret în parte s-a indicat natura lucrărilor preconizate și numărul intervențiilor necesare în deceniu, cu luarea în considerare atât a stării și structurii actuale, cât și evoluția previzibilă a stadiului de dezvoltare. Numărul intervențiilor poate fi modificat de către organele de execuție funcție de dinamica stadiului de dezvoltare a arboretului, menționându-se faptul că vor fi introduse în planurile anuale. În scopul asigurării unei producții cantitativ și calitativ optime, corespunzătoare țelului de gospodărire propus, în funcție de compoziția și starea arboretelor de amplasarea teritorială și destinația lor, arboretele din fondul forestier se vor parcurge conform situațiilor din amenajament cu următoarele lucrări :

1. Arborete în care nu se reglementează procesul de producție, incluse în tipul funcțional II

Păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare.

I. Lucrări de îngrijire și conducere

Lucrările de îngrijire și conducere a pădurii implică intervenția activă în viața arborilor individuali, a arboretului în ansamblu, cât și a pădurii ca ecosistem. Prin efectuarea acestor lucrări se realizează reducerea gradată a numărului de exemplare arborescente fapt

care determină o serie de schimbări în desfășurarea proceselor fiziologice la arborii rămași, precum și modificarea caracteristicilor structurale și funcționale ale arboretului. Astfel se pot diferenția două grupe mari de efecte ale operațiunilor culturale: de natură *bioecologică*, respectiv *economică*.

a. Lucrări de igienă

Adesea denumite și tăieri de igienă, aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv care se poate realiza prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruși sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte, precum și a arborilor-cursă și de control folosiți în lucrările de protecție a pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor (u.a.-ul 370 B)

În pădurile parcurse sistematic cu operațiuni culturale, în special rărituri, precum și cu tratamente nu este necesară planificarea lucrărilor de igienă deoarece arborii care se extrag în prima urgență prin astfel de intervenții sunt tocmai cei uscați sau în curs de uscare, ruși, doborâți, etc, igienizarea realizându-se astfel concomitent.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului fiind încadrată în categoria – tăiere fără restricții. Fac excepție rășinoasele afectate de gândaci de scoarță care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.

Intensitatea (volumul de extras) lucrărilor de igienă este determinată de starea de fapt a arboretelor. Astfel, pe baza observațiilor de teren, se pot diferenția următoarele situații:

- dacă se constată că numărul arborilor de extras este mic și prin intervenția asupra lor nu se dereglează starea de masiv, se procedează la recoltarea acestora într-o singură repriză;
- dacă proporția arborilor de extras este mare, aceștia se vor extrage în 2-3 reprize, la interval de 2-3 (4) ani, pentru a nu se întrerupe dintr-o dată și exagerat de mult starea de masiv;
- în situația în care, prin recoltarea arborilor vătămați, consistența arboretului s-ar reduce sub 0,7 în arboretele tinere și sub 0,6 în cele mature și bătrâne (deci acestea ar deveni exploatabile după stare), este de preferat să se procedeze la refacerea lor prin tehnici specifice.

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de igienă din cadrul subunităților de gospodărire în care nu se reglementează recoltarea de produse principale (SUP M – Conservare deosebită) este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile.

II. Lucrări de conservare

În arboretele din țara noastră cărora li s-au atribuit funcții speciale de protecție, acolo unde structurile necesare pentru îndeplinirea optimă a funcțiilor respective nu se pot realiza și menține prin intermediul tratamentelor prezentate mai sus, s-a propus și oficializat după 1986 aplicarea așa- numitelor **lucrări de conservare**.

Acestea constau dintr-un ansamblu de intervenții necesare a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate de la aplicarea tratamentelor, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor sanitare, al asigurării permanenței pădurii și îmbunătățirii continue a exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție ce li se atribuie (u.a.-urile nr. 370 A, 370 C, 371 E, 977 A, 977 C, 980 A).

În acest scop, lucrările de conservare cuprind următoarele intervenții:

- *lucrări de igienă*, prin care se extrag arborii uscați sau în curs de uscarea, arborii ruși de vânt sau de zăpadă, precum și cei bolnavi, atacați de dăunători, afectați de poluare, etc. Acestea se execută ori de câte ori este nevoie;
- *promovarea nucleelor de regenerare naturală* din specii valoroase, prin efectuarea de extrageri de arbori cu intensitate redusă. Prin aceste lucrări se recoltează exemplarele cu defecte, ajunse la limita longevității fiziologice, exemplare din specii cu valoare scăzută etc.;
- *îngrijirea semințurilor și a tinereturilor naturale valoroase*, prin lucrări adecvate potrivit stadiului lor de dezvoltare (descopleșiri, recepări, degajări);
- *împădurirea golurilor existente*, folosind specii și tehnologii corespunzătoare stațiunii și telurilor de gospodărire urmărite;

În plus, acolo unde este necesar, lucrările de conservare pot să includă și combaterea bolilor și dăunătorilor, optimizarea efectivelor de vânat, interzicerea pășunatului și a rezinajului, executarea unor sisteme de drenare în pădurile situate pe stațiuni cu exces de umiditate, raționalizarea accesului publicului etc..

Referitor la intensitatea tăierilor care au rolul de a valorifica nucleele de seminț-tineret și înlăturarea treptată a elementelor necorespunzătoare din arboret, prin normele actuale se recomandă următoarele:

- *limita minimă* a extragerilor va fi corespunzătoare volumului recoltat prin lucrări de igienă;
- *limita superioară* a acestor extrageri nu poate fi precizată; ea diferă de la arboret la arboret, în funcție de starea și funcționalitatea fiecăruia. În astfel de situații se impune ca extragerile care depășesc 10% din volumul pe picior să fie justificate prin starea de fapt a arboretului (rupturi și doborâturi de vânt sau zăpadă, atacuri de insecte, etc.), care impune intervenții cu intensități relativ mari.

II. Arborete în care se reglementează procesul de producție, incluse în tipurile funcționale III - IV

În continuare se descriu **măsurile de management - lucrări silvice** adoptate de către plan:

I. Lucrări de îngrijire și conducere

Lucrările de îngrijire și conducere a pădurii implică intervenția activă în viața arborilor individuali, a arboretului în ansamblu, cât și a pădurii ca ecosistem. Prin efectuarea acestor lucrări se realizează reducerea gradată a numărului de exemplare arborescente fapt care determină o serie de schimbări în desfășurarea proceselor fiziologice la arborii rămași, precum și modificarea caracteristicilor structurale și funcționale ale arboretului. Astfel se pot diferenția două grupe mari de efecte ale operațiunilor culturale: de natură *bioecologică*, respectiv *economică*.

a. Curățiri

Trecerea arboretelor din faza de desiş în faza de nuieliş-prăjiniş este marcată de apariția unor fenomene specifice biologice ce se manifestă cu o intensitate ridicată.

În acest stadiu, cauza principală a procesului de eliminare naturală este concurența pentru spațiul de nutriție și dezvoltare.

Curățirile sau lămuririle reprezintă intervenții repetate aplicate în pădurea cultivată în fazele de nuieliş și prăjiniş, în vederea înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare (u.a. -ul 979 B).

Scopul curățirilor este înlăturarea din arboret a exemplarelor copleșitoare din speciile de valoare economică redusă, precum și a celor necorespunzătoare, indiferent de specie.

Obiective urmărite prin executarea curățirilor:

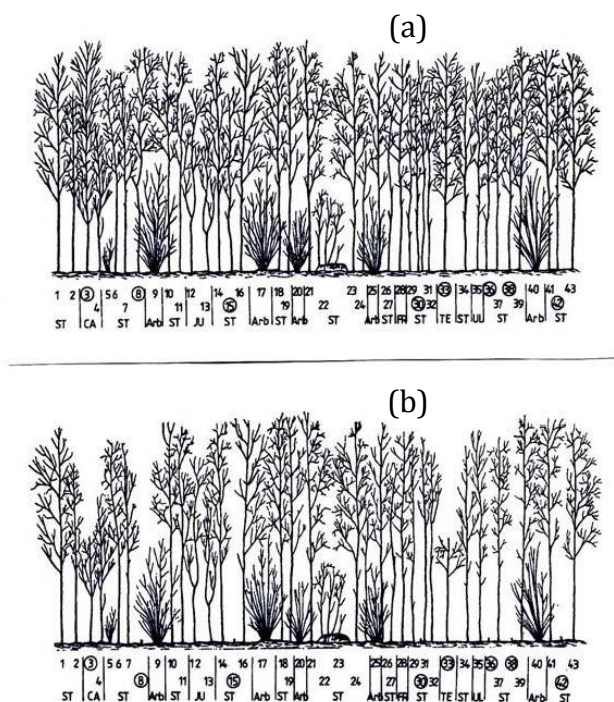
- continuarea ameliorării compoziției arboretului, în concordanță cu compoziția țel fixată. Această cerință este realizată prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;
- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate,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

Pentru aplicarea curățirilor este necesară identificarea și alegerea exemplarelor de extras din fiecare tip de arboret.

Prima curățire se execută la cca. 3-5 ani după ultima degajare când arboretul se găsește în faza de nuieliș-păriș iar înălțimea sa medie nu depășește, în general, 3 m.

Elementele de arboret care fac obiectul extragerii prin curățiri sunt:

- exemplarele uscate, atacate, rănite, bolnave (în special cele cu boli infecțioase evolutive gen cancere);
- preexistenți (adesea considerați ca primă urgență de extragere, datorită vătămărilor produse arborilor remanenți la doborâre);
- exemplarele speciilor copleșitoare, nedorite și neconforme cu compoziția țel, dacă sunt situate în plafonul superior al arboretului;
- exemplarele din lăstari, provenite de pe cioate îmbătrânite sau din arborete cu proveniență mixtă, care pot coplesi exemplarele mai valoroase din sămânță;
- exemplarele din specia dorită, chiar de bună calitate, dar grupate în pâlcurile prea dese.



Figură 25: Nuieliș înainte de curățire (a) și după curățire (b)

Se vor realiza curățiri mecanice, prin tăierea de jos a arborilor nevaloroși, respectiv secuirea (inelarea arborilor) preexistențelor, utilizând diferite utilaje tăietoare, în general motoferăstraie sau motounelte specifice.

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

Intensitatea curățirilor se stabilește numai pe teren, în suprafețe de probă instalate în porțiuni reprezentative ale arboretului. În general, intensitatea se exprimă procentual:

- ca raport între numărul de arbori extrași (N_e) și cel existent (N_i) în arboret înainte de intervenție

$$IN = N_e/N_i \times 100$$

- ca raport între suprafața de bază a arborilor extrași (G_e) și suprafața de bază a arboretului înainte (G_i) de curățire

$$IC = G_e/G_i \times 100$$

După intensitatea intervenției (pe suprafața de bază), curățirile se împart în:

- slabe ($IC < 5\%$)
- moderate ($IC = 6-15\%$)
- puternice (forte) ($IC = 16-25\%$)
- foarte puternice ($IC > 25\%$).

În situația analizată, intensitatea curățirilor se recomandă a fi moderată. În cazuri excepționale, când condițiile de arboret o reclama, pot fi și forte, dar cu condiția ca, în nici un punct al arboretului, consistența să nu se reducă după intervenție sub 0,8.

Periodicitatea curățirilor variază, în general, între 3-5 ani, în funcție de natura speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționare și de lucrările executate anterior.

În general, în pădurile noastre aflate în faza de nuieliș-prăjiniș, se recomandă să se execute între 2 și 3 curățiri/arboret, numărul acestora fiind redus chiar și la o singură intervenție în cazul regenerărilor artificiale.

De calitatea punerii în practică a degajărilor și curățirilor depinde, în mare măsură, calitatea viitoarelor păduri.

b. Lucrări de igienă

Adesea denumite și tăieri de igienă, aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv care se poate realiza prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte, precum și a arborilor-cursă și de control folosiți în lucrările de protecție a pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor (u.a. –urile nr. 931 A, 932 A).

În pădurile parcurse sistematic cu operațiuni culturale, în special rărituri, precum și cu tratamente nu este necesară planificarea lucrărilor de igienă deoarece arborii care se extrag în

prima urgență prin astfel de intervenții sunt tocmai cei uscați sau în curs de uscare, rupți, doborâți, etc, igienizarea realizându-se astfel concomitent.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului fiind încadrată în categoria – tăiere fără restricții. Fac excepție rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.

Intensitatea (volumul de extras) lucrărilor de igienă este determinată de starea de fapt a arboretelor. Astfel, pe baza observațiilor de teren, se pot diferenția următoarele situații:

- dacă se constată că numărul arborilor de extras este mic și prin intervenția asupra lor nu se dereglează starea de masiv, se procedează la recoltarea acestora într-o singură repriză;
- dacă proporția arborilor de extras este mare, aceștia se vor extrage în 2-3 reprize, la interval de 2-3 (4) ani, pentru a nu se întrerupe dintr-o dată și exagerat de mult starea de masiv;
- în situația în care, prin recoltarea arborilor vătămați, consistența arboretului s-ar reduce sub 0,7 în arboretele tinere și sub 0,6 în cele mature și bătrâne (deci acestea ar deveni exploatabile după stare), este de preferat să se procedeze la refacerea lor prin tehnici specifice.

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de igienă este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu depășesc 5 m³/an/ha, raportat la suprafața unității de producție din care fac parte arboretele parcurse, micșorată cu mărimea suprafeței periodice în rând a arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul următor).

Dacă volumul de extras prin lucrările de igienă depășește valoarea menționată, acesta este inclus în categoria produselor lemnoase precomptabile și se scade din posibilitatea de produse secundare - rărituri.

II. **Tratamente silvice**

Tratamentul definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști.

În mod practic, gospodărirea unei păduri în cadrul unui regim se poate realiza prin mai multe modalități, ceea ce a condus la apariția noțiunii de **tratament**.

În sens larg, tratamentul include întregul ansamblu de măsuri culturale, prin care aceasta este condusă de la întemeiere până la exploatare și regenerare. Aceste măsuri culturale includ lucrările prin care, procedând consecvent, vreme îndelungată, se realizează regenerarea sau reîntinerirea, educarea, protecția, exploatarea tuturor arborilor care constituie o pădure.

În sens restrâns, prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui scop.

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

a. Tăieri progresive

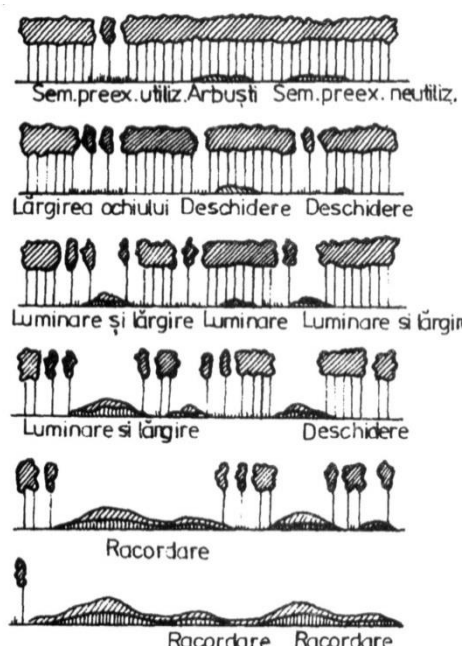
Acesta consistă în aceea că se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri împrăștiate neregulat în cuprinsul pădurii, în funcție de mersul instalării și dezvoltării semințișului ce va constitui noul arboret (u.a.-urile: 964 A, 969 A, 977 B, 979 A, 980 B, 980 C).

Tehnica tratamentului. În principiu, tăierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin două modalități:

1. Punerea treptată în lumină a semințișurilor utilizabile existente, precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
2. Provoacarea însămânțării naturale prin rădirea sau deschiderea arboretului acolo unde încă nu s-a produs.

Pentru realizarea acestor obiective, teoreticianul tratamentului tăierilor progresive a diferențiat trei genuri de tăieri: (1) *de deschidere a ochiurilor*, (2) *de lărgire și luminare a ochiurilor*, precum și (3) *de racordare a ochiurilor*.

Dacă însă unele arborete exploatabile nu au fost suficient rădite, trebuie executate în prealabil tăieri preparatorii, care urmăresc să nu întrerupă prea mult starea de masiv (consistența după tăiere 0,8).



Figură 26: Schema de aplicare a tratamentului tăierilor progresive

Tăierile de deschidere a ochiurilor urmăresc să asigure fie dezvoltarea semințișului preexistent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde încă nu există. Pentru realizarea acestui scop se pornește de la porțiunile (ochiurile) existente, în care s-au instalat deja semințișuri utilizabile și numai apoi se trece la crearea de noi ochiuri. Acolo unde semințișul preexistent este neutilizabil, acesta se indică să fie extras într-un an de fructificație, când se pot executa și lucrări de mobilizare a solului pentru pregătirea acestuia în vederea declanșării regenerării naturale.

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

Repartizarea ochiurilor se face ținând seama de starea arboretului, de mersul regenerării și de posibilitățile de scoatere a materialului. Astfel, tăierile trebuie să înceapă în porțiunile mai rădite, cu arbori mai bătrâni și cu stare mai slabă de vegetație. Pentru a se ușura transportul și protejarea semințișului instalat este indicat ca deschiderea ochiurilor să înceapă din interiorul suprafeței de regenerat spre drumurile de scoatere cele mai apropiate.

Pe versanți, ochiurile se deschid începând de sus în jos spre drumul de scoatere a lemnului care este în general *de vale*. Ochiurile se vor împrăști la distanțe destul de mari, în general cuprinse între 1 și 2 înălțimi medii ale arboretului, astfel încât în cadrul fiecărui ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

Forma ochiurilor poate fi, după caz, circulară, ovală, eliptică sau, cel mai adesea, neregulată ("mai mult lungă decât rotundă, adesea cu colțuri sau, în formă de amoebă"). Forma ochiurilor se alege astfel încât să se poată asigura semințișului umiditatea, căldura și lumina necesare pentru instalare și dezvoltare iar pe de altă parte să-l protejeze contra unor eventuale vătămări. Pentru a se alege o formă optimă s-a pornit de la maniera în care se desfășoară regenerarea naturală sub masiv. Astfel, s-a observat că, în regiunile călduroase și uscate, semințișul natural apare de preferință în partea sudică, unde are asigurată umbrirea și umiditatea necesară. În schimb, în regiunile înalte sau umbrite, răcoroase și umede, semințișul se instalează și se dezvoltă mai bine în partea nordică a ochiului, unde primește căldură suficientă. Pornind de la aceste constatări practice, se recomandă să se deschidă ochiuri de formă eliptică, orientate cu axa mare pe direcția est-vest, în regiunile calde și uscate, în timp ce în regiunile reci și umede sunt preferate cele eliptice orientate nord-sud.

Mărimea ochiurilor și intensitatea rării în ochiuri a arboretului bătrân depind în primul rând de exigențele față de lumină ale speciilor care se urmărește să fie regenerare. Astfel, la speciile de umbră cu semințiș sensibil la înghețuri sau secetă (fag, brad), care au nevoie de protecție de sus și laterală, ochiurile au mărimi de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 0,5H sau chiar 0,75 H (H este înălțimea medie a arboretului). În plus, în aceste ochiuri nu se intervine cu tăieri rase ci se procedează la rărirea arboretului în jurul arborilor seminceri care se păstrează în ochi. În arboretele din specii de lumină (stejar, gorun), care necesită doar protecție laterală și creșterea în lumină plină de sus (*Stejarului îi place să crească "în blană însă cu capul descoperit"*), ochiurile vor fi mai mari, ajungând la 1-1,5 H la gorun și chiar 2H la stejar. Pentru a se da de la început lumină suficientă celor două specii se recomandă fie ca, în ochi, arborii să se extragă integral ori consistența să se reducă până la valori de 0,4-0,5 (0,6).

Numărul ochiurilor, care nu se poate fixa cu anticipație ci rezultă pe teren, depinde de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și tăierea în ochi mai intensă, ca la gorun sau stejar, cu atât numărul lor poate fi mai mic. Din contră, în arborete cu specii de umbră (fag, brad), unde ochiurile deschise și intensitatea tăierii în ochi sunt mici, și numărul acestora este mai numeros (Negulescu, în Negulescu și Ciurac, 1959). Oricum, este necesar să se urmărească atent, din aproape în aproape, volumul de masă lemnoasă pus în valoare în ochiurile care se deschid iar lucrarea să fie sistată atunci când s-a constatat că fost atins volumul dorit, pentru a nu se depăși posibilitatea anuală fixată prin amenajament.

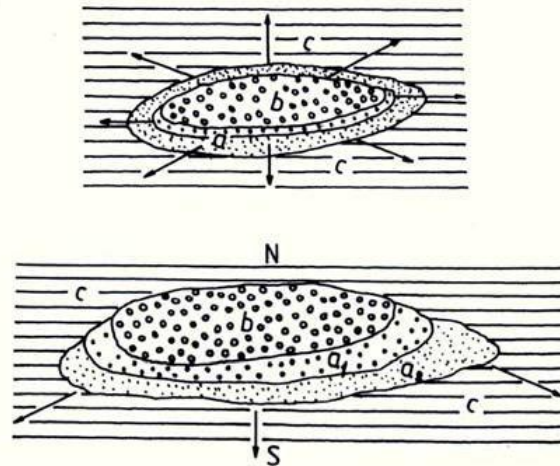
În ochiuri se recomandă să fie extrași arborii cu coroanele cele mai mari care, recoltați ulterior, ar putea provoca vătămări grave semințișului instalat. În plus, trebuie extrase integral subetajul arborescent și subarboretul, pentru a permite luminii să pătrundă la sol (Dămăceanu, 1984). Tot cu ocazia tăierii de deschidere a ochiurilor dar numai dacă se constată existența unor arbori uscați, rupti, doborâți etc. se intervine și în afara ochiurilor cu lucrări de igienă.

După ce s-a constatat că semințișul s-a instalat în ochiurile deschise se trece la **tăierile de lărgire și luminare a ochiurilor**, ale căror obiective sunt clar definite prin denumirea menționată.

Luminarea ochiurilor deja create, care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale semințișului, se face moderat și repetat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră (brad sau fag), respectiv printr-o tăiere intensă sau chiar eliminarea integrală a acoperișului la cele de lumină (gorun, stejar).

Tăierea de lărgire a ochiului se realizează fie după ce în afara acestuia s-a instalat deja semințiș utilizabil fie într-un an cu fructificație abundentă.

Principial, lărgirea ochiurilor se poate realiza prin benzi *concentrice* (în optimul de vegetație al speciilor de valoare) sau *excentrice*, numai în *marginea lor fertilă*, unde regenerarea progresează activ datorită condițiilor ecologice favorabile. În mod practic, ochiurile eliptice se 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 au fost instalate ochiuri orientate E-V.



Figură 27: Lărgirea concentrică (sus) și excentrică (jos) a ochiurilor

În general, lățimea benzii variază după natura speciei și mersul regenerării. În general, ea nu depășește o înălțime medie de arboret (20-30 m), dar poate fi mai mică la speciile de umbră sau când regenerarea este anevoioasă și mai mare (2-3H) la cele de lumină sau în condiții de regenerare foarte favorabile. Dacă însă regenerarea, cu toate că tăierea de lărgire a ochiului s-a aplicat corect într-un an de fructificație, decurge anevoios, este necesar să se execute lucrări de favorizare a instalării semințșului sau lucrări de asigurare a dezvoltării acestuia (extragerea semințșului neutilizabil și a subarboretului, receperea semințșului de foioase vătămat, descopleșiri, completarea zonelor neregenerate etc).

Atunci când ochiurile, precum și porțiunea dintre ele, sunt destul de bine regenerate și apropiate între ele, se poate recurge la **tăierea de racordare**, care constă din eliminarea printr-o singură tăiere a ultimelor exemplare rămase din vechiul arboret între ochiurile regenerate. Ca și la tăierile succesive, se recomandă ca această lucrare să fie aplicată când semințșul, ajuns la independență biologică, ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm. În gorunetele și stejăretele de la noi, din rațiuni legate de necesitatea reducerii la maximum a vătămărilor produse cu ocazia tăierilor de racordare, se recomandă ca acestea să se aplice înainte ca semințșul să atingă 0,5 m înălțime.

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

La aplicarea tratamentului tăierilor progresive, *posibilitatea* fixată pe volum poate fi realizată din orice parte a suprafeței periodice în rând. Pentru recoltarea acesteia, în anii cu fructificație se intervine cu tăieri de deschidere și de lărgire a ochiurilor iar în cei lipsiți de fructificație cu celelalte feluri de tăieri (preparatorii, de luminare a ochiurilor sau de racordare).

În arboretele parcurse cu acest tratament din România, *perioada generală de regenerare* a fost adoptată la 20 de ani însă tratamentul s-ar putea aplica fie în varianta cu *perioadă normală* (15-

20 ani ca la gorun) fie cu *perioadă lungă* (30 de ani ca la brad și fag) de regenerare. Mai importantă pentru succesul regenerării este *perioada specială de regenerare* a fiecărui ochi în care a fost declanșată regenerarea. Ținând cont de capacitatea de rezistență sub

masiv a speciilor importante conduse cu tăieri în ochiuri (2-3 ani la stejar, 4-6 ani la gorun), se recomandă ca perioada specială de regenerare să nu depășească 2-4 ani la stejar, 5-7 ani la gorun, respectiv 8-12 ani la fag și brad.

Tratamentul tăierilor rase în parchete mici constă în recoltarea integrală a arboretului exploatabil printr-o singură intervenție, regenerarea realizându-se preponderent pe cale artificială. Arboretele ce vor fi parcurse sunt arborete constituite preponderent din anin negru, plop tremurător, molid (u.a. 5, 128 K, 908 C). Lucrările de împădurire se vor executa imediat după exploatarea și curățarea parchetelor.

O atenție deosebită se va acorda lucrărilor de îngrijire a semințișurilor, recurgându-se la aplicarea unui complex de lucrări, de la receparea semințișurilor vătămate și completarea golurilor neregenerate până la efectuarea degajărilor în porțiunile de semințiș bine instalate.

În ceea ce privește marcarea și exploatarea arborilor, pentru o mai bună gospodărire a fondului forestier, se impune respectarea cu strictețe a prevederilor cuprinse în normele tehnice referitoare atât la aplicarea tratamentelor adoptate, cât și la punerea în valoare a masei lemnoase, precum și a celor din „Instrucțiuni privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare și transport ale materialului lemnos din păduri”.

III. Lucrări de ajutorarea regenerarilor naturale și de împădurire

a. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale se constituie ca o componentă indispensabilă și se integrează armonios în sistemul lucrărilor de îngrijire necesare în vederea producerii și conducerii judicioase a regenerării pădurii cultivate.

Obiectivele acestor lucrări sunt:

- crearea condițiilor corespunzătoare favorizării instalării semințișului natural, format din specii proprii compoziției de regenerare;
- realizarea lucrărilor de reîmpădurire și împădurire;
- consolidarea regenerării obținute; asigurarea compoziției de regenerare;
- selecționarea puiștilor corespunzători calitativ;
- consolidarea regenerării obținute;
- asigurarea compoziției de regenerare;
- remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a masei lemnoase.

Asigurarea unei regenerări naturale de calitate presupune de multe ori completarea aplicării intervențiilor (*tăieri de regenerare, tratamente*) prin care se urmărește instalarea sau dezvoltarea semințișului cu anumite *lucrări speciale, ajutoare*, care încetează o dată cu realizarea stării de masiv și constau din:

1. Lucrări pentru favorizarea instalării semințișului

Aceste lucrări se execută numai în porțiunile din arboret în care instalarea semințișului din speciile de bază prevăzute în compoziția de regenerare este imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol și constau din:

Mobilizarea solului, când acesta este tasat sau acoperit cu un strat gros de humus brut (ca în molidișuri și făgete acidofile), care împiedică sămânța să ia contact cu solul mineral. Lucrarea se execută în anii de fructificație, precum și înainte de fructificație (înainte de diseminarea semințelor), de regulă în benzi alterne sau în ochiuri de regenerare.

2. Lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului

Aceste lucrări se pot executa în semințișurile naturale din momentul instalării lor până ce arboretul realizează starea de masiv și constau din:

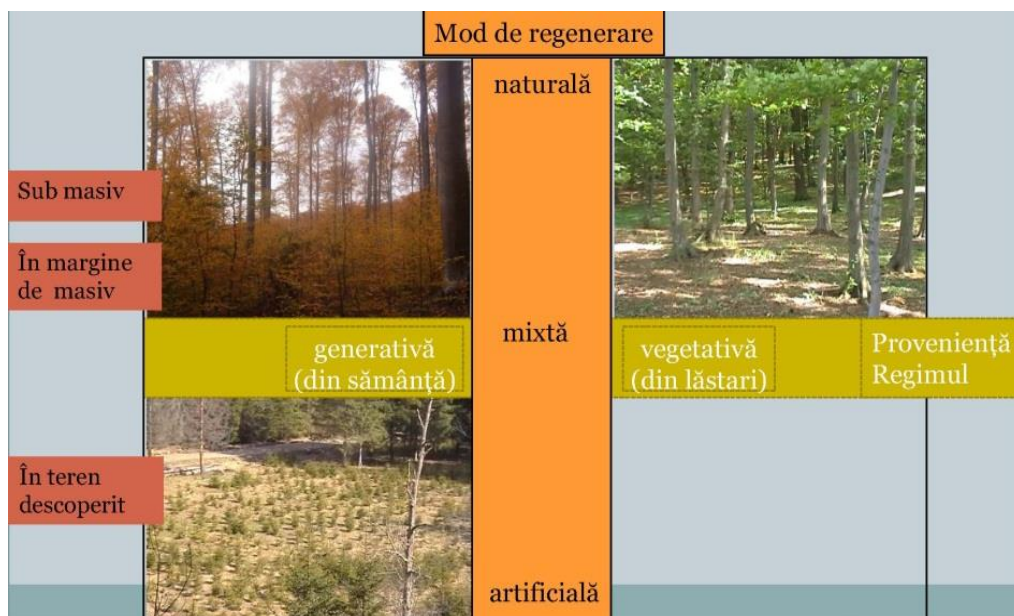
Descopleșirea semințișului. Prin această lucrare se urmărește protejarea semințișului imediat după instalarea acestuia, împotriva buruienilor care îi pun în pericol existența sau care pot să-i împiedice dezvoltarea. Descopleșirea se efectuează o dată sau de două ori pe an, prima intervenție făcându-se la o lună de la începerea sezonului de vegetație (pentru ca puietii să se fortifice înainte de venirea perioadei cu arșiță), iar cea de-a doua în septembrie, dacă există pericolul ca buruienile să determine la căderea zăpezii, prin înălțimea lor, culcarea puietilor.

b. Lucrări de regenerare - Impăduriri

Regenerarea arboretelor, ca proces de asigurare a continuității arboretelor, a perenității pădurilor, se poate realiza prin două metode: *regenerarea naturală și regenerarea artificială.*

Este în majoritate acceptată ideea că regenerarea naturală asigură constituirea unor arborete foarte valoroase, cu o productivitate ridicată și un înalt grad de stabilitate, ce își exercită cu maximă eficiență funcțiile atribuite. În baza acestei concepții, principiile de gospodărire rațională a pădurilor recomandă, în mod justificat, aplicarea tăierilor bazate pe regenerarea naturală în toate cazurile în care acest lucru este posibil.

Totuși, sunt anumite cazuri care reclamă folosirea regenerării artificiale ca ultimă posibilitate de perpetuare a generațiilor de arbori. În continuare vor fi prezentate aceste cazuri care, prin diverse condiții staționale, fizico-geografice sau chiar prin particularități socio-economice, impun ca regenerarea pădurii să se realizeze printr-o metodă mai puțin agreată, mai precis prin regenerarea artificială.



Figură 28: Modul de regenerare în pădurea cultivată

În general, regenerarea artificială e cel mai des utilizată în cazul arboretelor cărora li s-a aplicat tratamentul tăierilor rase care reclamă intervenția cu reîmpăduriri cât mai urgentă. Tăierile rase pot fi preferate uneori din punct de vedere economic, datorită faptului că tăierile concentrate implică costuri de exploatare mai mici dar câteodată pot avea și o justificare de ordin silvicultural: în molidișuri, de exemplu, se dorește să nu se extragă treptat arboretul pentru a nu-l expune doborâturilor provocate de vânt. Regenerarea artificială a acestor arborete

permite pădurii să revină rapid în vechiul amplasament pentru a-și exercita funcțiile eco-protective.

Intervenții la fel de rapide se impun și în cazul arboretelor calamitate natural prin incendii, doborâturi provocate de vânt sau rupturi cauzate de zăpadă, atacuri de insecte etc. În ambele din cele două cazuri mai sus amintite regenerarea artificială este singura alternativă aflată la îndemâna silvicultorilor și care oferă posibilitatea reintroducerii rapide a pădurii pe terenul pe care ea a mai existat dar a dispărut în urma unei intervenții artificiale de exploatare sau naturale cu caracter de calamitate.

În vederea creșterii productivității arboretelor se acționează pe foarte multe căi. Una din primele astfel de modalități privește principiul potrivit căruia un arboret, prin asortimentul de specii, trebuie să valorifice complet potențialul productiv al stațiunii. În baza acestui fapt, o mare importanță se acordă regenerărilor artificiale ce vizează arboretele degradate, brăcuite, derivate, care nu corespund din punctul de vedere al cantității și calității producției lor.

Regenerarea naturală a acestor arborete este foarte greu de realizat (datorită consistenței scăzute, înțelenirii solului, vitalității scăzute etc.) iar uneori nici nu este dorită păstrarea aceluiași asortiment de specii care și-a dovedit incapacitatea productivă. Regenerarea artificială este facilă și permite introducerea de noi specii care să valorifice la maxim potențialul stațiunii și să ofere o producție cantitativ și calitativ superioară.

Intervenția artificială poate uneori să aibă un caracter parțial, regenerarea în ansamblu având, în acest caz, un caracter mixt.

Putem vorbi despre un caracter parțial al regenerării artificiale atunci când se intervine într- un arboret care a fost supus tăierilor specifice regenerării naturale, în scopul realizării desimii optime pe întreaga suprafață. De asemenea, în același context, intervenția ce urmărește reglarea structurii compoziției viitorului arboret folosind regenerarea artificială are un caracter parțial.

Un ultim aspect legat de acest caracter parțial vizează posibilitatea introducerii artificiale într-un arboret regenerat natural a unor specii deosebite, care să ridice valoarea arboretului.

În aceste cazuri prezentate anterior, regenerarea artificială, chiar dacă nu este folosită integral pe toată suprafața ci doar parțial în zonele în care se dorește a se interveni, completează, ajută și ridică valoarea regenerării naturale, totul în scopul obținerii unui arboret care să corespundă exigențelor stațiunii și să valorifice cât mai bine potențialul ei productiv.

În concluzie folosirea regenerării artificiale este motivată de cazuri în care alte soluții sunt imposibil sau dificil de realizat din cauze de ordin silvicultural, stațional sau economic. De asemenea, atunci când reușita regenerării impune realizarea acesteia cât mai urgent sau când se dorește schimbarea asortimentului de specii a unui arboret, regenerarea artificială va putea fi luată în considerare în mod complet justificat.

Potrivit normelor tehnice în vigoare *terenurile de împădurit sau reîmpădurit se încadrează în una din următoarele categorii:*

A) terenuri lipsite de vegetație lemnoasă și anume:

- poieni și goluri neregenerate din cuprinsul pădurii;
- terenuri preluate în fondul forestier, destinate împăduririi;
- terenuri fără vegetație lemnoasă ca urmare a unor calamități (incendii, rupturi și doborâturi de vânt, zăpadă, uscării în masă ș.a.);
- suprafețe (parchete) rezultate în urma exploatării prin tăieri rase.

B) terenuri ocupate de arborete necorespunzătoare silvo-biologic și/sau economic ce urmează a fi reîmpădurite:

- suprafețe acoperite de arborete derivate provizorii (mestecănișuri, plopișuri de plop tremurător, arțărete, cărpinete, teișuri ș.a.)
- terenuri cu arborete slab productive ce nu se pot regenera natural;
- suprafețe cu arborete în care sunt necesare lucrări de ameliorare în scopul îmbunătățirii compoziției și/sau consistenței

C) terenuri pe care regenerarea naturală este incompletă:

- suprafețe ocupate cu arborete parcurse cu lucrări de regenerare sub adăpost având porțiuni neregenerate sau regenerate cu specii neindicate în compoziția de regenerare, cu semințis neutilizabil, vătămat etc;
- teritorii ocupate cu arborete parcurse cu tăieri de crâng simplu, cu porțiuni neregenerate în care este indicată introducerea unor specii valoroase.

D) alte terenuri și anume:

- terenuri în care sunt necesare completări în plantații, semănături și butășiri directe;
- terenuri aflate în folosință temporară la alți deținători și reprimite în fondul forestier spre a fi împădurite (terenuri decopertate de stratul de sol, halde industriale, menajere etc).

Încadrarea suprafețelor ce necesită intervenții pentru instalarea culturilor pe categorii de terenuri de împădurit, reîmpădurit este necesară, pentru că trebuie luate în considerare în stabilirea diferențiată a lucrărilor de pregătire a terenului și a solului, de alegere a speciilor, a metodelor de instalare a noului arboret, de îngrijire a culturilor până la realizarea stării de masiv.

Spre exemplu, pentru împădurirea terenurilor lipsite de vegetație forestieră sau a celor pe care s-au executat tăieri rase, pregătirea terenului și a solului se recomandă a se face pe întreaga suprafață la câmpie și/sau parțial la coline sau munte. Reîmpăduririle în completarea regenerării naturale executate, în urma aplicării tratamentelor cu regenerare naturală sub adăpost sau pentru ameliorarea arboretelor se realizează, de regulă, pe 10-40% din suprafața unității amenajistice. Dacă reîmpădurirea cuprinde suprafețe compacte, mai mari de 0,5 ha acestea se vor constitui ca unități de cultură forestieră separate ce vor deveni noi unități amenajistice.

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

Sunt lucrări de împădurire ce se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare de semințis-desiș, deci curând după înlăturarea arboretului parental, la adăpostul căruia s-a instalat noua generație și înainte ca solul să-și piardă însușirile tipic forestiere.

De asemenea, această lucrare se realizează în cazul plantațiilor efectuate recent însă cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puieții s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători. Completările în regenerări naturale constituie categoria de lucrări de împăduriri cea mai frecvent aplicată în practica silvică, cu perspectiva creșterii ponderii acestora în măsura în care arboretele sunt optim structurate, corespunzătoare echilibrului ecologic.

În urma intervenției cu lucrări de împădurire rezultă arborete cu origine combinată (naturală și artificială), caracterul natural sau artificial al ecosistemului respectiv fiind imprimat

în mare măsură de ponderea în suprafață a uneia sau alteia din cele două modalități de regenerare a pădurii.

Operațiunea devine oportună pentru regenerarea punctelor (locurilor) unde regenerarea naturală nu s-a produs sau semințișul natural instalat este neviabil, a fost grav vătămat și nu mai poate fi valorificat, aparține speciilor nedorite în viitoarea pădure, sau provine din lăstari în cazul unei regenerări mixte. Completările se vor face numai după evaluarea corectă (în fiecare an) a stării, desimii și suprafeței ocupate de semințișurile naturale. Pe această bază se va estima și prognoza cantitatea de material de împădurire necesară, sursa de aprovizionare, metoda, schema și dispozitivul de împădurire preferabil, perioada optimă de executare în teren.

d. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere

În perioada de la instalare până la atingerea reușitei definitive, culturile forestiere au de înfruntat acțiunea multor factori dăunători, dintre care pe prim plan se situează concurența vegetației erbacee și a lăstarilor copleșitori, seceta și insolajia: atacurile de insecte și bolile criptogamice, efectivele de vânat etc.

Vulnerabilitatea culturilor în această perioadă, îndeosebi în cazul folosirii puietilor cu rădăcină nudă, este agravată și de șocul transplantării, la care se adaugă schimbarea de mediu, deosebit de însemnata, mai cu seamă în cazul folosirii unor specii în afara arealului tor natural între momentul plantării (semănării) și al închiderii masivului, concurența intra și interspecifică între puieti este aproape inexistentă, dezvoltarea fiecărui exemplar fiind condiționată de propriul fond genetic, de caracteristicile fenotipice inițiale și de mediul de viață, care prezintă diferențieri de la un loc la altul, ca urmare a eterogenității însușirilor solului, a microclimatului local, a compoziției și densității covorului erbaceu etc. Datorită acestor factori, curând după înființare, în culturile forestiere se manifestă tendința ierarhizării exemplarelor în raport cu poziția lor relativă. Eterogenitatea condițiilor de mediu și a potențialului genetic al plantelor influențează în sens pozitiv sau negativ procesul creșterilor curente individuale, putând conduce în scurt timp la o pronunțată diferențiere dimensională a puietilor și chiar la dispariția unui număr însemnat de exemplare. Fenomenul se poate solda cu consecințe negative în ceea ce privește uniformitatea închiderii masivului, în unele situații prelungind exagerat atingerea reușitei definitive.

În scopul diminuării efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puietilor, culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu *lucrări speciale de îngrijire*, constând în înlăturarea unor defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

În funcție de natura și scopul urmărit prin aplicare, lucrările se repetă în fiecare an, însă cu frecvență tot mai redusă pe măsură ce cultura se dezvoltă, este mai puțin vulnerabilă și prin caracteristicile ei se apropie de reușita definitivă.

Principalele lucrări de îngrijire aplicate în culturi forestiere tinere constau în *receperea puietilor, reglarea desimii, întreținerea solului și combaterea vegetației dăunătoare*, precum și din executarea unor *lucrări cu caracter special* cum ar fi: *fertilizarea și irigarea culturilor; elagajul artificial, tăierile de formare și stimulare, combaterea bolilor și dăunătorilor ș.a.*

5.4. ANALIZA IMPACTULUI IMPLEMENTĂRII PLANULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU

A. Apa

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.

În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate apărea un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încălcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrator de materii în suspensie în receptorii de suprafață.

Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

Măsuri pentru diminuarea impactului

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă se impun următoarele măsuri:

- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegusului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumul județean;
- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare.

B. Aer

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu sunt monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

Prin implementarea amenajamentului silvic, 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 amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de esapare este în concordanță cu mijloacelor de transport folosite și de 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 activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);
- 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;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă.

Măsuri pentru diminuarea impactului

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 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

C. Solul

În activitățile de exploatare forestieră pot apărea situații de poluare a solului datorită:

- eroziunii de suprafață în urma transportului necorespunzător (prin târâire sau semi-târâire) a bustenilor
- tasarea solului datorită deplasării utilajelor pe căile provizorii de acces
- alegerea inadecvată a traseelor căilor provizorii de acces
- pierderi accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestieră
- deșeurilor menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic

Măsuri pentru diminuarea impactului

- adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel în zone cu teren pietros sau stancos;

- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distante cât se poate de scurte;
- dotarea utilajelor care deserveșc activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de latime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof soselelor existente 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;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

D. Zgomotul și vibrațiile

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 cantitatea 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.

E. Evaluarea efectelor potențiale asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan

Tabel 64: Evaluarea efectelor potențiale a lucrărilor prevăzute în Amenajamentul Silvic U.P. V Câmpuri-Panciu asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Sanatatea umana	Impaduriri	++	Creșterea riscului de poluare pentru locuitorii din zonă ca urmare a creșterii intensității traficului în zonă poate determina un impact negativ nesemnificativ. Îmbunătățirea bugetelor autorităților locale prin creșterea veniturilor din taxe și impozite, determinând creșterea posibilităților de dezvoltare urbană a localității și astfel determina un impact pozitiv semnificativ. Crește încrederea pentru alte investiții în zonă și astfel se va genera un impact pozitiv nesemnificativ. Determina menținerea și îmbunătățirea capacității vegetative forestiere de a asimila dioxid de carbon și a elibera oxigen – purificare atmosferei având un impact pozitiv semnificativ.	Pozitiv nesemnificativ
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Îngrijirea culturilor	++		
	Îngrijirea semintisurilor	++		
	Taieri igienă	+		
	Degajări	++		
	Curățiri	++		
	Răriți	++		
	T. progresive - punere în lumina	++		
	T. progresive - racordare	+		
	T. rase	+		
	Taieri de conservare	++		

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Apa	Impaduriri	++	Împiedicarea formării de viituri și / sau torenți care să antreneze materiale poluante în cursurile de apă de suprafață – impact pozitiv semnificativ. Creșterea probabilității aportului de apă rezultată din precipitații cu efect direct asupra debitelor de apă de suprafață și asupra pânzei freatice de suprafață – impact pozitiv nesemnificativ. Posibilitatea de poluare accidentală a apelor prin poluarea solului cu soluții sau lubrifianți, manipulați necorespunzător, care pot să ajungă în apele subterane și de suprafață prin intermediul apelor pluviale sau de infiltrație determină un posibil impact negativ nesemnificativ.	Pozitiv nesemnificativ
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Îngrijirea culturilor	++		
	Îngrijirea semintisurilor	++		
	Taieri igienă	+		
	Degajări	+		
	Curățiri	+		
	Răriți	+		
	T. progresive - punere în lumina	+		
	T. progresive - racordare	+		
	T. progresive - pun în lumina și racordare	+		
	Taieri de conservare	++		

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Aer	Impaduriri	++	<p>Intensificarea traficului rutier va genera o poluare a aerului cu praf și particule încărcate cu metale emise în gazele de eșapament ducând astfel la un impact negativ nesemnificativ.</p> <p>Determina menținerea și îmbunătățirea capacității vegetației forestiere de a asimila dioxid de carbon și a elibera oxigen – purificare a atmosferei având un impact pozitiv semnificativ.</p>	Neutru
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Ingrijirea culturilor	++		
	Ingrijirea semintisurilor	++		
	Taieri igienă	0		
	Degajări	0		
	Curățiri	0		
	Rarități	0		
	T. progresive - punere în lumină	0		
	T. progresive - racordare	0		
	T. progresive - pun în lumină și racordare	0		
	Taieri de conservare	0		

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Sol	Impaduriri	++	<p>Intensificarea traficului rutier va genera o poluare pe termen scurt și pe suprafețe mici a solului cu praf și particule încărcate cu metale emise în gazele de eșapament - impact negativ nesemnificativ.</p> <p>Pe amplasamente se pot produce poluări accidentale ale solului datorită manipulărilor necorespunzătoare a soluțiilor tehnice și a lubrifianților - impact negativ nesemnificativ.</p> <p>Pe amplasament mai poate exista o poluare potențială generată de o practică necorespunzătoare de colectare și eliminare a deșeurilor generate - impact negativ nesemnificativ..</p> <p>Efectul de eroziune este atenuat sau chiar stopat de lucrările Amenajamentului Silvic ce determină menținerea și îmbunătățirea capacității vegetației forestiere de a fixa substratul litologic - impact pozitiv semnificativ</p>	Neutru
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Ingrijirea culturilor	++		
	Ingrijirea semintisurilor	++		
	Taieri igienă	+		
	Degajări	+		
	Curățiri	+		
	Rarități	+		
	T. progresive - punere în lumină	+		
	T. progresive - racordare	0		
	T. progresive - pun în lumină și racordare	0		
	Taieri de conservare	++		

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Zgomotul si vibratiile	Impaduriri	0	Impact pe termen scurt asupra receptorilor sensibili datorită intensificării traficului rutier și al utilajelor mecanice folosite în desfășurarea activităților specifice silviculturii – impact negativ nesemnificativ.	Negativ nesemnificativ
	Ajutorarea regenerării naturale	0		
	Îngrijirea culturilor	0		
	Îngrijirea semintisurilor	0		
	Taieri igienă	0		
	Degajări	0		
	Curățiri	0		
	Rarități	0		
	T. progresive - punere în lumină	0		
	T. progresive - racordare	-		
	T. progresive - pun în lumină și racordare	-		
	Taieri de conservare	0		

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Peisajul	Impaduriri	++	Impact pe termen scurt asupra peisajului ca urmare a lucrărilor propuse – impact neutru.	Neutru
	Ajutorarea regenerării naturale	+		
	Îngrijirea culturilor	+		
	Îngrijirea semintisurilor	+		
	Taieri igienă	+		
	Degajări	+		
	Curățiri	+		
	Rarități	+		
	T. rogressive - punere în lumină	0		
	T. progressive - racordare	-		
	T. progressive - pun în lumină și racordare	-		
	Taieri de conservare	+		
Biodiversitatea	Aspecte tratate separate și detaliat mai jos.			

5.5. ANALIZA IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITATI

Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea, îmbunătățirea sau refacerea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară din siturile Natura 2000, luând în considerare **realitățile economice, sociale și culturale specifice la nivel regional și local** ale fiecărui stat membru al Uniunii Europene. Prin urmare această rețea ecologică nu are în vedere altceva decât **gospodărirea durabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară** din siturile Natura 2000. Însăși existența unor specii și habitate într-o stare bună de conservare, chiar în zone cu management activ așa cum sunt pădurile din situl de importanță comunitară ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, atestă faptul că gestionarea durabilă a resurselor naturale nu este incompatibilă cu obiectivele Natura 2000.

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

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

Așadar, la nivelul fiecărei regiuni biogeografice (în situl de importanță comunitară propus și chiar în afara acestuia), pentru ca un anumit habitat considerat de importanță comunitară să aibe o stare de conservare favorabilă, trebuie să fie gospodărit astfel încât să fie îndeplinite concomitent aceste trei condiții.

Abordarea corectă și completă a problemei gospodăririi durabile a habitate forestiere de importanță comunitară trebuie să cuprindă în mod obligatoriu următoarele patru etape (Stăncioiu et al. 2009):

- ✓ descrierea tipurilor de habitate
- ✓ evaluarea stării lor de conservare (pentru a cunoaște pașii necesari de implementat în continuare)
- ✓ propunerea de măsuri de gospodărire adecvate
- ✓ monitorizarea dinamicii stării de conservare (pentru îmbunătățirea continuă a modului de management).

În ceea ce privește situl de importanță comunitară ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, considerăm că **menținerea structurii naturale și a funcțiilor specifice habitatelor forestiere va conduce la menținerea speciilor caracteristice într-o stare de conservare favorabilă** și ca atare va fi îndeplinită și cea de-a treia condiție necesară pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă la nivel de habitat (speciile care sunt caracteristice unui anumit habitat se află într-o stare de conservare favorabilă).

5.5.1. Impactul direct si indirect

a) Habitate forestiere

Impactul direct este manifestat asupra habitatelor forestiere identificate pe suprafața de aplicare a Amenajamentului Silvic din cadrul sitului ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior. Asupra speciilor de interes comunitar din cadrul sitului se va exercita un efect redus si indirect.

Impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare pentru fiecare tip de habitat.

Tabel 65: Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice	
	Tăieri igienă	Tăieri de conservare
1. Suprafața		
1.1. Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări
1.2. Dinamica suprafeței	Fără schimbări	Fără schimbări
2. Etajul arborilor		
2.1. Compoziția	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipul natural de pădure
2.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor alohtone
2.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Promovează regenerarea naturală pe cale generativă
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fără schimbări	Se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin punerea în lumină a semințșurilor deja instalate
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere
3. Semințșul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)		
3.1. Compoziția	Fără schimbări	Urmărește obținerea de semințș natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure
3.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor alohtone
3.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Promovează regenerarea generativă
3.4. Grad de acoperire	Fără schimbări	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințșului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde încă nu există
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)		
4.1. Compoziția floristică	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor
4.2. Specii alohtone	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)		
5.1. Compoziția floristică	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
5.2. Specii alohtone	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
Evaluare impact pe categorii de lucrări	Pozitiv nesemnificativ	Neutru

	Impact negativ semnificativ
	Impact negativ nesemnificativ
	Neutru
	Impact pozitiv nesemnificativ
	Impact pozitiv semnificativ

Impactul lucrărilor silvotehnice asupra arboretelor componente ale habitatelor existente în aria protejată

U.A.	SUP	Sup raf	Grupa funct	TP	Habitat Romanesc	Habitat N2000	Lucrarea propusa	Vol u.a. + 5x creșteri	Vol de extras	% de extras	Impactul lucrărilor propuse prin amenajament
370 A	M	33.52	1-5I,5R,5Q	9312	R4405	92A0	Tăieri de conservare	4832	484	10	impact neutru
370 B	M	5.94	1-5I,5R,5Q	9313	R4405	92A0	Tăieri de igienă	2655	36	1	impact pozitiv nesemnificativ
370 C	M	2.51	1-5I,5R,5Q	9313	R4405	92A0	Tăieri de conservare	181	18	10	impact neutru
371 E	M	8.17	1-5I,5R,5Q	9313	R4405	92A0	Tăieri de conservare	896	179	20	impact neutru
371M		5.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0
380V		0.77	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		56.00									

Prin lucrările propuse prin prezentul amenajament silvic, se dorește atât menținerea stării de conservare actuale cât și îmbunătățirea acesteia. Concluzionăm că lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene mediu și lung.

Pe termen scurt soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului).

Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prăbușirea arborilor foarte bătrani, apariția iescarilor, atac al dăunătorilor fitofagi, doborâturi de vant, etc.

Chiar dacă prevederile Amenajamentului Silvic analizat implică doar habitatele forestiere, trebuie luate în considerare și speciile de interes comunitar care sunt prezente în sit și care utilizează pădurile ca habitat. Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă a acestor specii, gospodărirea pădurilor trebuie:

- ✓ să asigure existența unor populații viabile;
- ✓ să protejeze adăposturile acestora, locurile de concentrare temporară;
- ✓ să asigure, acolo unde este nevoie, coridoare necesare pentru conectivitatea habitatelor fragmentate.

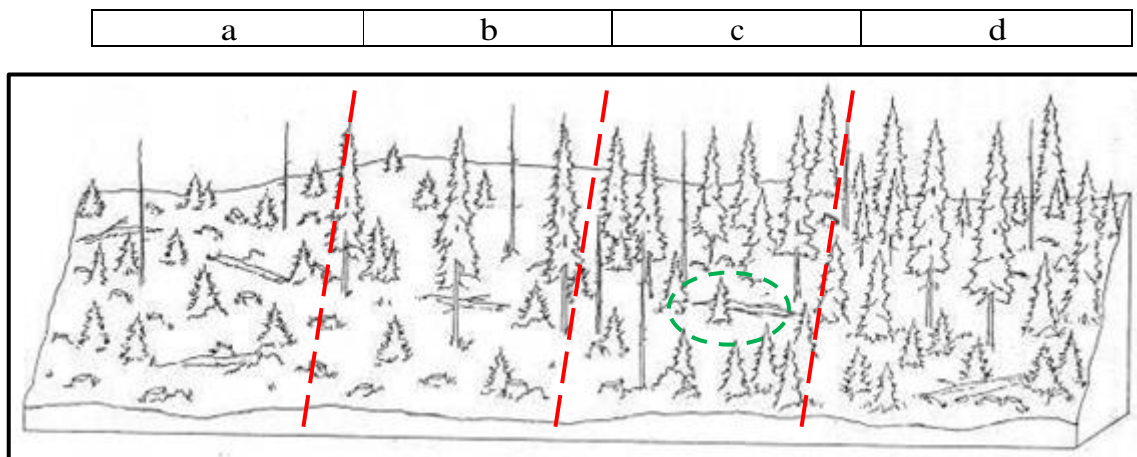
Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camunflare, protecție termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure

bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Astfel, existența populațiilor viguroase ale unor specii de interes comunitar în pădurile cu rol de producție (supuse managementului forestier activ), subliniază posibilitatea menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor respective cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice și juridice) transpus în amenajamentul silvic.

Pentru a menține funcțiile diverse ale pădurii, este necesară o diversitate de forme (structuri și compoziții) ce pot fi obținute numai printr-o gamă largă de intervenții silviculturale.

În **Figura - Imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice** se prezintă imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice. Intensitatea intervențiilor crește de la stânga la dreapta (de la tăieri rase la lucrări de conservare). Tăierile rase (a) produc arborete cu structuri uniforme (cu o singură clasă de vârstă – arborete echiene²); cele succesive (b) și progresive (c), în funcție de perioada de regenerare, pot produce atât structuri uniforme dar și diversificate (arborete cu 2 clase de vârstă sau cu variația vârstelor arborilor mai mare de 20 ani – arboretete relativ echiene sau relativ pluriene); lucrările de conservare (d) produc arborete cu structuri puternic diversificate (arbori de diverse dimensiuni aparținând mai multor generații – este acoperită întreaga gamă de vârste – arborete pluriene). Limitele trasate pe figură sunt cu caracter orientativ (linie punctată roșie – limita între tratamente; linie punctată verde – ochi deschis prin tăiere progresivă). Combinarea acestora, în funcție de realitățile din teren, produc structuri din cele mai variate. (imaginea este preluată din O’Hara et al. 1994 și prelucrată)

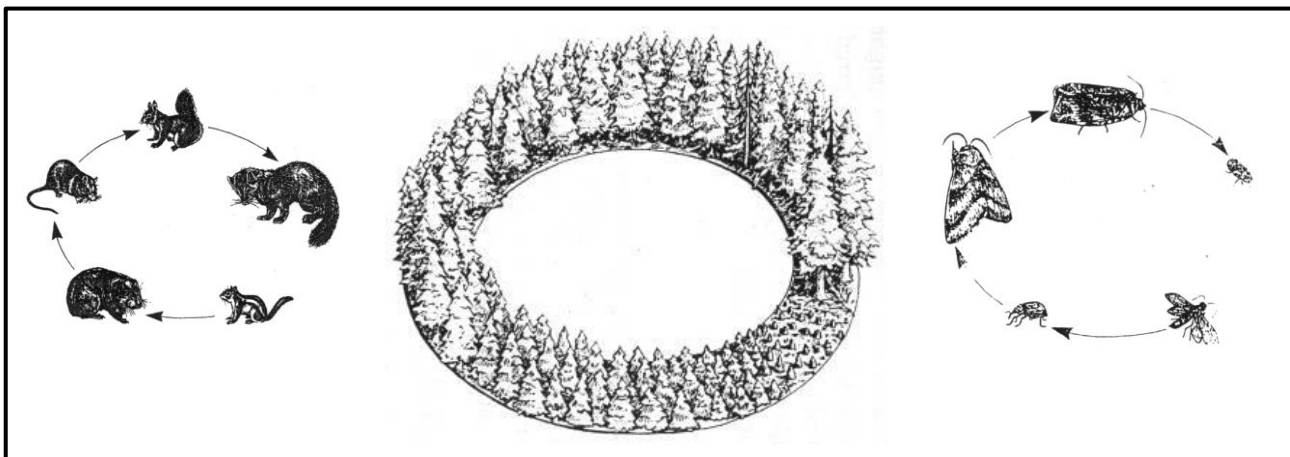
Figură 29 - Imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice



Pădurile fiind sisteme dinamice, se află într-o continuă schimbare. Ca urmare, fiecare stadiu de dezvoltare al arboretului, de la întemeierea lui până la regenerare, are în mod natural propria constelație de specii.

² A se vedea capitolul “ Tratament”

Figură 30 - Succesiunea stadiilor de dezvoltare a arboretelor (de la instalare până la maturitate-regenerare) și succesiunea speciilor adaptate diferitelor structuri (preluată din Hunter 1999 și prelucrată).

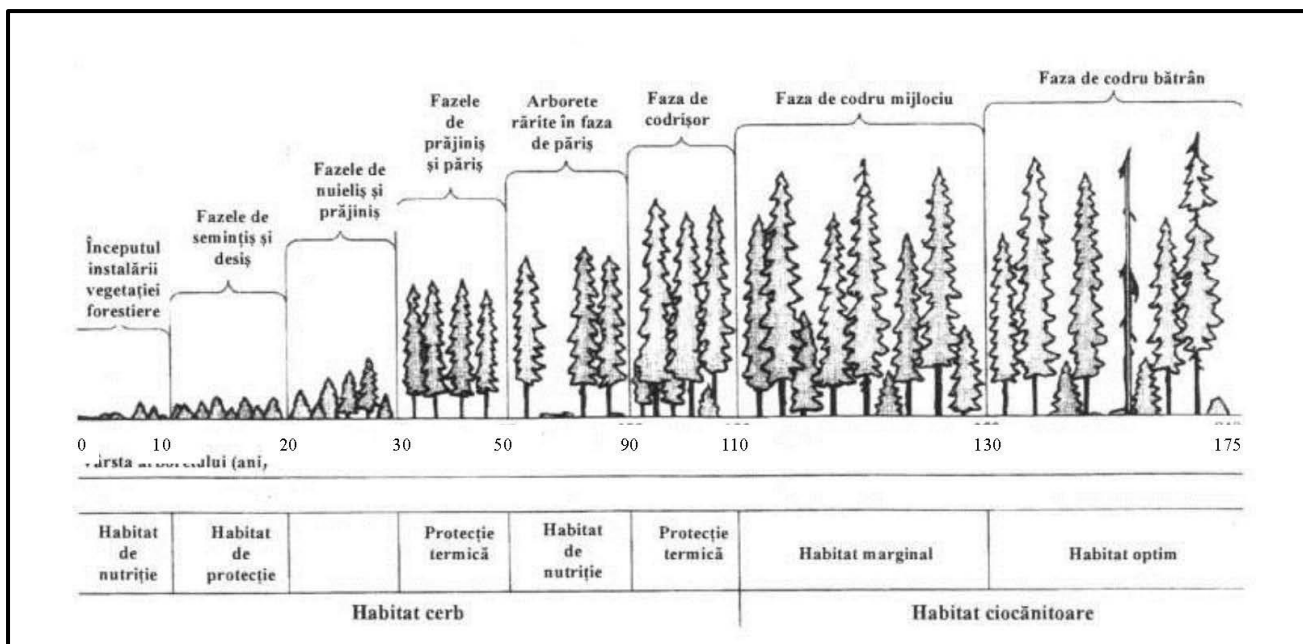


Astfel, nu doar arboretele/pădurile aflate în stadiul de maturitate (pădurile cu structuri diversificate, cu mai multe etaje de vegetație și generații de arbori) au biodiversitate naturală. Pădurea în toate stadiile sale de dezvoltare prezintă biodiversitate specifică.

Numeroase specii, pentru satisfacerea necesităților (hrană, adăpost, reproducere, creșterea puilor etc.), au nevoie de structuri diverse ale pădurii pe când altele sunt adaptate numai unei anumite structuri.

Un exemplu simplu poate fi cerbul care folosește poienile și pădurile nou întemeiate (regenerări, plantații - înainte de a închide starea de masiv) pentru hrană, pădurile tinere încheiate (desișurile) pentru a se feri de răpitori și pădurile mature pentru adăpost termic (Hunter, 1990). În același timp există și specii adaptate numai unei anumite structuri (anumit stadiu de dezvoltare al pădurii), așa-numitele specii specializate („specialist species” - Peterken 1996). Figura următoare ilustrează aceste două situații folosind ca exemplu cerbul și ciocănitoarea.

Figură 31 - Utilizarea diferențiată a structurilor arboretelor de către specii diferite



Așadar, ideea de diversitate biologică nu trebuie abordată la nivel de arboret (subparcelă silvică sau unitate amenajistică) ci la nivel de pădure (ansamblu de arborete) și chiar de peisaj forestier (landscape – Forman 1995). Realizarea unui amestec de arborete în diverse stadii de dezvoltare va asigura o diversitate de structuri și compoziții (de la simple la complexe) care va menține astfel întreaga paletă de specii caracteristice tuturor stadiilor succesionale. Un astfel de mozaic este deci de preferat promovării aceluiași tip de structură (aceluiași tip de tratament silvic) pe suprafețe extinse, indiferent dacă la nivel de arboret această structură este una diversificată. O structură diversificată la nivel de peisaj forestier (și chiar pe suprafețe mai mari) este benefică nu numai din punct de vedere biologic (al conservării biodiversității) ci și economic, permițând practicarea unei game largi de lucrări agricole și silvice și deci conviețuirea armonioasă dintre societatea umană și natură.

b) Specii de mamifere

Pentru evaluarea impactului planurilor de amenajare a fondului forestier s-au prelucrat datele existente în literatura de specialitate și cele obținute în baza observațiilor proprii din teren.

Tabel 66: Specii de mamifere existente în aria studiată conform Formularului Standard N2000

Specie	Prezent/Absent în zona de desfășurare a lucrărilor
Specii de mamifere	
Lutra lutra	A
Spermophilus citellus (Popândău)	A

Studiile noastre pe teren au evidențiat faptul că zona poate fi utilizată de speciile de mamifere, monitorizarea neindicând prezența în zona celor 56,0 ha, zone cu rol de refugiu, zone cheie pentru reproducere, hranire, etc.

Având în vedere cele precizate anterior, gospodărirea fondului forestier / planul de amenajare a pădurii nu va avea impact semnificativ asupra lor și nu va cauza schimbări în ceea ce privește starea de conservare a speciilor și populațiilor de mamifere.

Mai mult, prin soluțiile tehnice propuse în amenajament, respectiv menținerea structurii arboretelor mature / bătrâne prin tăieri de conservare, toate aceste specii pot fi avantajate, deoarece habitatul forestier este mai complex, oferta trofică mai bogată și variată, posibilitățile de reproducere crescute etc.

Impact negativ direct – mamiferele au o mobilitate mare și vor părăsi zona de influență a planului stabilindu-se în zonele din jurul amplasamentului.

Impactul negativ indirect – nu se preconizează un impact negativ indirect asupra mamiferelor din cadrul ori vecinătatea ariei naturale protejate.

Impact pozitiv – nu este cazul.

c) Specii de amfibieni și reptile

Ecosistemele existente în acest sit ne îndreptățesc să afirmăm că în cazul speciilor de amfibieni există o rețea foarte densă de habitate disponibile pentru aceste specii. Numeroasele zone umede temporare evidențiate în lungul pâraurilor atât din interiorul ariei naturale protejate cât și în afara ei, creează premise pentru înmulțirea, creșterea și dezvoltarea, a populațiilor acestor specii.

Tabel 67: Impactul lucrărilor silvice asupra speciilor de interes comunitar *Bombina variegata*, prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice	
	Tăieri igiena	Tăieri de conservare
a. Suprafața		
a.1 Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări
a.2. Dinamica suprafeței	Fără schimbări	Fără schimbări
b. Etajul arborilor		
b.1 Compoziția	Fără schimbări	Fără schimbări
b.2 Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări
b.3 Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări
b.4 Consistența cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări
b.5 Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări
b.6 Numărul de arbori aflați în descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări
c. Semințișul (doar în arboree sau terenuri în curs de regenerare)		
c.1 Compoziția	Fără schimbări	Fără schimbări
c.2 Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări
c.3 Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări
c.4 Grad de acoperire	Fără schimbări	Fără schimbări
d. Subarboretul		
d.1 Compoziția floristica	Fără schimbări	Fără schimbări
d.2 Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări
e. Stratul ierbos		
e.1 Compoziția	Impact pozitiv datorat interzicerii cositului, pășunatului, în interiorul sitului de interes comunitar, factori ce pot perturba starea de conservare a speciilor de amfibieni	
e.2 Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări
Evaluare impact pe categorii de lucrări	Neutru fără schimbări	Neutru fără schimbări

Astfel, în perimetrul considerat, echilibrul ecologic al populațiilor de amfibieni și reptile se menține într-o stare bună, fără a fi supus unor factori disturbatori majori. Un management forestier adecvat care să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure, ca tipuri majore de ecosisteme, a oricăror tipuri de habitate umede naturale din pădure sau limitrof cu aceasta, precum și păstrarea conectivității în cadrul habitatelor vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale, inclusiv a comunităților de amfibieni.

Prin lucrările de exploatare ce vor fi realizate conform planificărilor din amenajament, respectiv prin operațiunile de scoatere a materialului lemnos, se creiază involuntar, mici depresiuni în sol, atât pe drumurile de scoatere, cât și în zona platformelor primare, care vor constitui ulterior habitate adecvate, chiar optime pentru mai multe specii de amfibieni, precum: *Bombina bombina*, *Tritus cristatus*, *Emys orbicularis*. Așadar, acesta este un tip de impact pozitiv asupra acestor specii.

Având în vedere cele precizate anterior, gospodărirea fondului forestier / planul de amenajare a pădurii nu va avea impact semnificativ asupra speciilor de reptile și amfibieni de la nivelul SCI și nu va cauza schimbări în ceea ce privește starea de conservare a speciilor și populațiilor acestora.

Activitati cu potential perturbator asupra speciilor de amfibieni:

- Degradarea zonelor umede, desecari, drenari sau acoperirea ochiurilor de apa;
- Depozitarea rumegusului sau a resturilor de exploatare în zone umede;
- Astuparea podurilor/podetelor cu material levigat sau cu resturi de vegetatie;
- Utilizarea de pesticide pentru tratamentul padurilor.

Așa cum se poate observă din matricea de impact, în urma cuantificării impactului propus prin amenajamentul silvic U.P. V Câmpuri - Panciu populațiile speciilor de amfibieni existente în zona sitului ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior nu vor fi influențate în mod negativ. Ca urmare efectul eventualelor lucrări silvotehnice asupra populațiilor acestor specii este aproape nul, acestea reușind să se păstreze la nivelul siturilor Natura 2000 din zonă într-o stare bună de conservare

Impactul negativ direct pentru speciile de amfibieni a căror prezență a fost semnalată în zona de studiu sunt strâns legate de zona analizată. Aceste specii se vor refugia odată cu începerea lucrărilor de implementare a obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic din zona de exploatare fiind afectate de zgomot, de vibrații prin urmare eventualele pierderi diminuându-se.

Impactul negativ indirect poate fi prognozat printr-o „restrângere a habitatelor” cauzate de lucrările temporare care e vor efectua în cadrul amenajamentului silvic, cu efect în migrarea speciilor de amfibieni către zonele din jur cu habitate care oferă condiții mai bune de hrănire și reproducere, numite habitate „receptori”.

Impact pozitiv – Speciile de amfibieni se vor refugia odată cu începerea lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic, existând posibilitatea dezvoltării în condiții mai bune de hrănire și reproducere în habitatele limitrofe.

d) Specii de pesti

În aceste parcele tehnicile de exploatare a masei lemnoase vor fi aplicate astfel încât să fie asigurată integralitatea ecosistemelor acvatice. Traversarea paraieiilor cu busteni se va face obligatoriu pe podete de lemn iar platformele primare și organizările de santier vor fi amplasate la o distanță de minim 50 de metri de albia minoră a paraieiilor.

Activitati care pot degrada actualul statut de conservare al speciilor de pesti:

- Traversarea cursurilor de apa de catre utilaje forestiere sau cu busteni;
- Cresterea turbiditatii apei din bazinele hidrografice ale cursurilor de apa;
- Deversarea voita sau accidentala de uleiuri uzate si/sau carburanti;
- Degradarea zonelor umede, desecari, drenari sau acoperirea ochiurilor de apa;
- Depozitarea rumegusului sau a resturilor de exploatare in albia minoră sau majoră a paraieiilor;

- Bararea sau dirijarea cursurilor de apa;
- Astuparea podurilor/podetelor cu material levigat sau cu resturi de vegetatie;
- Utilizarea de pesticide pentru tratamentul padurilor.

Consideram ca lucrarile propuse a se desfasura pe suprafata amenajamentului silvic nu vor impacta aceste specii, daca masurile de protectie a cursurilor de apa nu vor fi incalcate de operatorii economici care vor exploatat masa lemnoasa.

e) Specii de nevertebrate

Gradul impactarii unui habitat forestier utilizat de insecte variaza in functie de diferitele tipuri de activitati care au loc în cadrul aceluși habitat. Nivelul de impactare este dat atat de intensitatea si extinderea activitatii generatoare de impact, cat si de tipul de impact ce are loc in habitatul respectiv.

Impactul planurilor de amenajare a pădurilor asupra habitatelor utilizate de specia de insecte care face obiectul conservării în situl ROSCI0162, se pot încadra în patru mari categorii potențiale:

- distrugerea habitatului;
- fragmentarea habitatului;
- simplificarea habitatului;
- degradarea habitatului.

Natura acestui impact depinde de tipul de stres exercitat de fiecare activitate asupra habitatului. De exemplu, activitatea de defrisare include inlaturarea arborilor, uscarea asociata a substratului pe care s-a aflat padurea, eroziunea si sedimentarea solului din imediata vecinatate si disturbarea habitatului prin zgomot si activitate umana.

Simplificarea habitatelor forestiere ca urmare a taierii arborilor include disparitia din acesta a componentelor ecosistemului cum ar fi arborii cazuti sau a bustenilor (lemnul mort), disparitia microhabitatelor (cum ar fi cuiburile sau vizuinile) sau care au fost facute de neutilizat de catre interventia antropica. In mod normal, alterarea structurii verticale a habitatului duce la reducerea diversitatii speciilor. Diversitatea structurala a habitatului ofera mai multe microhabitate si permite interactiuni mult mai complexe între specii.

In timp ce taierea intr-o padure nu sunt obligatoriu o forma de modificare a habitatului, taierea preferentiala a anumitor arbori din acea padure reprezinta o forma de simplificare a habitatului. In timpul taierilor selective, nu numai compozitia in specii se schimba, dar taierea creeaza mai multe microclimate extreme care sunt de obicei mai calde, mai reci, mai uscate si mai putin ferite de vant decat in padurile naturale.

Impactul activitatilor cu potential degradativ asupra insectelor depinde de vulnerabilitatea acestora, precum si de contributia relativa a impacturilor cumulative si interactive. Sensibilitatea populatiilor celor cinci specii de insecte este determinata de rezistenta acestora la schimbari (capacitatea de a rezista degradarilor) si vitalitate (capacitatea de a restabili populatii viabile in conditiile schimbate).

Speciile sunt de obicei mult mai vulnerabile fata de impactul antropic atunci cand ele se regasesc in efective populationale reduse, distributie geografica ingusta, cerinte spatiale extinse, specializare inalta (stenobiontie), intoleranta fata de agenti disturbanti, dimensiuni crescute, rata reproductiva redusa, etc, fapt care nu este corespondent situatiei de fata.

Avand in vedere cele precizate anterior, gospodaria fondului forestier / planul de amenajare a pădurii nu va avea impact semnificativ asupra speciilor de nevertebrate și nu va cauza schimbari in ceea ce priveste starea de conservare a acestora.

Mai mult, prin soluțiile tehnice propuse în amenajament, respectiv menținerea structurii arboretelor mature / bătrâne prin tăieri de conservare și tăieri de transformare spre grădinarit, toate aceste specii pot fi avantajate, deoarece habitatul forestier este mai complex, apropiat sau identic cu cel având structura plurienă și multietajată. Existența arborilor cu cele mai mari diametre, dar și a unei proporții din cei parțial sau total uscați, menținuți în pădure conform măsurilor propuse la capitolul păsări / SPA, crează condiții optime de viață pentru nevertebratele specifice.

f) Specii de păsări

Impactul potențial al planului asupra speciilor de păsări de interes comunitar tipice sau facultativ de pădure, ca obiectiv de declarare și de conservare al ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, cu care se suprapune pădurea analizată, este prezentat tabelar (tabelul nr.58).

Tabel 68: Impactul potențial al planului asupra speciilor de păsări de interes comunitar tipice sau facultativ de pădure identificate în teren, ca obiectiv de declarare și de conservare al ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, cu care se suprapune pădurea analizată

Denumire științifică Denumire română	Populația estimată conform rezultatelor ultimelor monitorizări în ROSPA0071 sau conform Formularului Standard	Tip habitat specific, suprapunerea planului cu acesta la nivelul ROSPA0071	Tipul impactului prognozat	Semnificația impactului	Măsuri de reducere a impactului
Buteo buteo	4-6 p 100-500 i (pasaj) 50-100 i (iernare)	Pădure	Nu se prevede impact asupra speciei	Nu este cazul	Nu este cazul
Falco tinnunculus	10-15 p 50-100 i (rezident)	Pădure, luncă, terenuri deschise pentru hrană	Nu se prevede impact asupra speciei	Nu este cazul	Nu este cazul

p- perechi

i - indivizi

Ca o concluzie în ce privește păsările, impactul amenajamentului silvic analizat va fi unul nesemnificativ, cu tendință evident pozitivă, considerându-se tratamentele silvice propuse, a căror rezultat va fi menținerea pe termen lung a habitatelor specifice păsărilor și un statut de conservare favorabil pentru toate speciile.

Impactul lucrărilor silvotehnice raportate la obiectivele de conservare specifice ale ariei și ale speciilor de păsări din Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0071 – “Lunca Siretului Inferior”

Buteo Buteo

U.A.	SUP	Supraf	Grupa funct	TP	Habitat Romanesc	Habitat N2000	Lucrarea propusa	Impactul lucrărilor propuse prin amenajament	Obiectivele de conservare	Măsuri de conservare	Impactul rezidual
370 A	M	33.52	1-5I,5R,5Q	9312	R4405	92A0	Tăieri de conservare	impact neutru	- Suprafața habitatelor de pajiști (habitat de hrănire); Suprafața habitatelor de păduri (habitate de cuibărit); - Suprafața și proporția pădurilor bătrâne cu vârstă mai mare de 80 de ani (Cel puțin 40%) - Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri (cel puțin 4)	- evitarea practicării unui pășunat extensiv în perioada de cuibărit pentru minimizarea pierderilor de ouă și pui ale speciilor care cuibăresc pe sol; - menținerea abundenței bazei trofice a unor păsări prin limitarea folosirii tratamentelor chimice; - Menținerea unei structuri forestiere mozaicate, prin păstrarea de păcuri de 3-5 arbori bătrâni (peste 80 ani) la ha în zonele de recoltare; - Interzicerea aplicării tratamentelor chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul inficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.); - Menținerea unor sisteme naturale prin limitarea introducerii, eradicarea și după caz limitarea extinderii arealelor de distribuție a speciilor de floră și faună invazive/alotone; - Interzicerea aplicării degajărilor și curățirilor chimice în pădurile din sit; - Verificarea existenței de cuiburi, și dacă vor fi identificate, în perimetrul cuiburilor identificate se va institui o zonă tampon cu rază de 300 de metri în care în perioada 15 martie - 15 august vor fi interzise activitățile legate de silvicultură;	Pozitiv redus
370 B	M	5.94	1-5I,5R,5Q	9313	R4405	92A0	Tăieri de igienă	impact pozitiv nesemnificativ		Pozitiv redus	
370 C	M	2.51	1-5I,5R,5Q	9313	R4405	92A0	Tăieri de conservare	impact neutru		Pozitiv redus	
371 E	M	8.17	1-5I,5R,5Q	9313	R4405	92A0	Tăieri de conservare	impact neutru		Pozitiv redus	
371M		5.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0
380V		0.77	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		56.00									

Falco tinunculus

U.A.	SUP	Supraf	Grupa funct	TP	Habitat Romanesc	Habitat N2000	Lucrarea propusa	Impactul lucrărilor propuse prin amenajament	Obiectivele de conservare	Măsuri de conservare	Impactul rezidual
370 A	M	33.52	1-5I,5R,5Q	9312	R4405	92A0	Tăieri de conservare	impact neutru	<p>- Suprafața habitatelor de pajiști (habitat de hrănire); Suprafața habitatelor de păduri (habitate de cuibărit); - Suprafața și proporția pădurilor bătrâne cu vârstă mai mare de 80 de ani (Cel puțin 40%) - Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri (cel puțin 4)</p>	- evitarea practicării unui pășunat extensiv în perioada de cuibărit pentru minimizarea pierderilor de ouă și pui ale speciilor care cuibăresc pe sol; - menținerea abundenței bazei trofice a unor păsări prin limitarea folosirii tratamentelor chimice; - Menținerea unei structuri forestiere mozaicate, prin păstrarea de pâlcuri de 3-5 arbori bătrâni (peste 80 ani) la ha în zonele de recoltare; - Interzicerea aplicării tratamentelor chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul inficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.); - Menținerea unor sisteme naturale prin limitarea introducerii, eradicarea și după caz limitarea extinderii arealelor de distribuție a speciilor de floră și faună invazive/alotone; - Interzicerea aplicării degajărilor și curățirilor chimice în pădurile din sit; - Verificarea existenței de cuiburi, și dacă vor fi identificate, în perimetrul cuiburilor identificate se va institui o zonă tampon cu rază de 300 de metri în care în perioada 15 martie - 15 august vor fi interzise activitățile legate de silvicultură;	Pozitiv redus
370 B	M	5.94	1-5I,5R,5Q	9313	R4405	92A0	Tăieri de igienă	impact pozitiv nesemnificativ		Pozitiv redus	
370 C	M	2.51	1-5I,5R,5Q	9313	R4405	92A0	Tăieri de conservare	impact neutru		Pozitiv redus	
371 E	M	8.17	1-5I,5R,5Q	9313	R4405	92A0	Tăieri de conservare	impact neutru		Pozitiv redus	
371M		5.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0
380V		0.77	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		56.00									

Concluzii generale privind impactul planului analizat asupra factorilor de mediu

Prin măsurile propuse de Amenajamentul silvic U.P. V Câmpuri - Panciu, se realizează gospodărirea durabilă a pădurilor, în concordanță cu principiile științifice moderne, cu regimul silvic și legislația actuală în vigoare, asigurând conservarea și ameliorarea ecosistemelor forestiere.

Prin implementarea prezentului amenajament silvic nu se fragmentează nici un habitat de interes comunitar și nu se realizează un impact negativ asupra ariei naturale protejate. Dimpotrivă măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor de floră și faună existente.

Conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și a peisajelor) este una din legitățile care stau la baza întocmirii proiectului de amenajare a pădurilor.

Impactul amenajamentului silvic analizat, asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate poate avea unele componente negative, dar ele sunt neesențiale. Odată cu aplicarea tratamentelor, a lucrărilor de îngrijire a arboretelor și a tăierilor de igienă are loc extragerea totală (cazul tăierilor de racordare din cadrul tratamentului tăierilor progresive) sau parțială a arborilor din cuprinsul arboretelor prevăzute cu astfel de lucrări.

Aceste procese, deși par în realitate că ar avea un impact negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, în realitate, efectele pe termen mediu și lung asupra pădurii în ansamblu sunt pozitive. Așa cum s-a menționat în capitolele anterioare ansamblu de măsuri silviculturale propuse prin prezentul amenajament silvic, au rolul și scopul de a îndruma și conduce structura actuală a pădurilor spre o structură optimă din punct de vedere al eficacității funcționale, al conservării și ameliorării biodiversității.

Ca urmare a aplicării măsurilor silviculturale menționate, speciile de interes comunitar nu vor fi perturbate decât într-o mică măsură și pentru scurtă durată. În activitatea de exploatare se vor evita terenurile de hrană pentru vânat, astfel încât suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar nu vor fi afectate și nici nu se vor diminua. Nu vor fi schimbări nici în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar ori național.

Nu se va reduce suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar. Având în vedere faptul că, prin aplicarea tratamentelor, vor fi înlocuite arboretele mature, ori cele uscate cu arborete tinere cu structuri apropiate cât mai apropiate de pădurea normală ori arborete care se pretează la condițiile climatice și pedologice din zona analizată, nu poate fi vorba de înlocuirea unor specii sau habitate. Dimpotrivă arboretele tinere pot oferi mai multe surse de hrană și locuri de adăpost decât cele mature.

În concluzie, amenajamentul și implementarea lui nu au un impact negativ care să afecteze semnificativ negativ ariile naturale protejate de interes comunitar ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, ROSPA075 Măgura Odobești.

5.5.2. Impactul pe termen scurt și lung

Impactul activităților pe termen scurt, este reprezentat de perioada de efectuare a lucrărilor silvice. Astfel pe termen scurt lucrările silvice prevăzute contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului). Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prăbușirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescarilor, atac al daunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt etc.. După această perioadă, datorită dinamicii naturale a habitatelor, zona tinde să se refacă.

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, susținute de un ciclu de producție de 110 de ani (SUP A codru regulat), o vârstă medie a exploatabilității de 109 ani (SUP A codru regulat).

Astfel se estimează:

- i. menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată – existența de arborete în faze de dezvoltare diferită),
- ii. creșterea consistenței medii a arboretelor de la 0,80 în 2021, la 0,81 în anul 2031 și 0,82 în anul 2041
- iii. menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

Concluzionăm că lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene scurt și lung.

5.5.3. Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice

Lucrările propuse se desfășoară periodic conform prevederilor amenajamentului silvic, pe o durată scurtă respectându-se **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011** – Normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din Unitatea de Producție constituită din fond forestier și a vegetației forestiere din afara fondului forestier.

În perioada de aplicare a activităților generate de lucrările silvice impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata executiei, nu este rezidual și nu se cumulează în zona studiată cu impactul generat de alte activități existente, datorită suprafețelor întinse pe care se aplică lucrările.

Nu se poate cumula de exemplu zgomotul produs de lucrările de exploatare forestieră dintr-un parchet de exploatare (doborârea, fasonarea arborilor) cu zgomotul generat de transportul materialului lemnos rezultat (zgomotul produs de camioanele forestiere), datorită distanței care le separă.

Dupa finalizarea lucrărilor silvice impactul asupra ariei protejate are componente pozitive pe termen lung. Impactul nu este rezidual, lucrările silvice menținând sau refăcând starea de conservare favorabilă a habitatelor.

5.5.4. Impactul rezidual

Impactul rezidual este minim, acesta fiind datorat modificărilor microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului), care se va reface în zona, în condițiile succesiunii normale.

5.5.5. Impactul cumulativ

Din punct de vedere geografic, fondul forestier studiat este situat în regiunea Subcarpații de Curbură, în bazinele râurilor Siret, Putna, Sușița.

Aria de evaluare a *impactului cumulativ* a fost stabilită ca fiind suprafața sitului de importanță comunitară Lunca Siretului Inferior – 24 980,60 ha. Suprafața amenajamentului silvic ce se suprapune peste situl ROSCI0071 Lunca Siretului Inferior reprezentând 0,22% din suprafața întregului sit.

Zona studiată pentru stabilirea impactului cumulativ este alcătuită în proporție de 99,3% din păduri, gestionate în baza unui amenajament silvic. Conform legislației din România, toate amenajamentele silvice se realizează în baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție sau producție. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi

stabilite. În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că *impactul cumulat* al acestor amenajamente asupra integrității sitului Lunca Siretului Inferior este de asemenea *nesemnificativ*.

6. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ

Referitor la posibilele efecte semnificative asupra mediului în context transfrontieră, HG 1076/2004 urmează abordarea generală a Convenției UNECE asupra evaluării impactului asupra mediului în context transfrontier (Convenția de la Espoo), ratificată prin Legea nr. 22/2001.

Astfel, alin.(1) al art. 34 prevede cazurile în care se aplică procedura transfrontieră și anume:

- în cazul în care un plan/program este posibil să aibă un efect semnificativ asupra mediului altui stat;
- când un alt stat posibil a fi afectat semnificativ solicită informații asupra unui plan/program considerat a avea potențiale efecte transfrontiere.

Data fiind localizarea amplasamentului amenajamentului silvic, acesta nu va avea niciun efect semnificativ asupra mediului altui stat.

7. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC

Rezolvarea problemelor de mediu identificate ca fiind relevante și atingerea obiectivelor propuse pot fi realizate doar prin aplicarea unor măsuri concrete care să asigure prevenirea, diminuarea și compensarea cât mai eficientă a potențialelor efecte adverse asupra mediului identificate ca fiind semnificative pentru planul analizat.

În continuare se prezintă măsurile propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea oricărui posibil efect advers asupra mediului datorită implementării planului de amenajare propus precum și măsuri menite să accentueze efectele pozitive asupra mediului.

Măsurile propuse se referă numai la factori de mediu asupra cărora s-a considerat prin evaluare că implementarea proiectului ar putea avea un impact potențial.

7.1. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU APA

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

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

7.2. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU AER

În acest context se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zonă:

- ✓ acțiuni de monitorizare și corectare/prevenire în funcție de necesități;
- ✓ măsuri pentru folosirea energiilor alternative – ecologice pentru încălzirea spațiilor, prepararea apei calde menajere a hranei, măsuri ce vor reduce substanțial emisiile de poluant în atmosferă;
- ✓ stabilirea și impunerea unor limitări de viteză în zonă a mijloacelor de transport;
- ✓ utilizarea de vehicule și utilaje performante mobile dotate cu motoare performante care să aibă emisiile de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu;
- ✓ se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf pe durata execuției lucrărilor; utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea creșterii performanțelor; se interzice funcționarea motoarelor în gol;
- ✓ folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă;
- ✓ la sfârșitul unei săptămâni de lucru, se va efectua curățenia fronturilor de lucru, cu care ocazie se vor evacua deșeurile, se vor stivui materialele, se vor alinia utilajele;
- ✓ 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 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.

7.3. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU SOL

Pentru a nu exista sau pentru a diminua impacturile probabile asupra solului, e necesar să se aplice următoarele măsuri:

- ✓ terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de șantier, a drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare fronturilor de lucru;
- ✓ se vor interzice lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice;
- ✓ amplasarea organizărilor de șantier va urmări evitarea terenurilor aflate la limită;
- ✓ la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la folosința actuală;
- ✓ se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a funcționării defectuoase a acestora;
- ✓ se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deșeurilor menajere și se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor la sursă.
- ✓ adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);

- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel în zone cu teren pietros sau stancos;
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distante cât se poate de scurte;
- ✓ dotarea utilajelor care deserveșc activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de latime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- ✓ în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- ✓ platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof soselelor existente 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;
- ✓ spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

7.4. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU „SANATATEA UMANA”

Amenajamentul silvic nu stabilește procesul tehnologic al exploatareii masei lemnoase prevăzută a se recolta în următorii 10 ani. Activitățile de exploatare a masei lemnoase – **organizarea de șantier, utilajele folosite, numărul de oameni implicați, etc.** – fiind în atribuția firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activități corespunzător legislației în vigoare.

Amenajamentul silvic nu impune și nu prevede lucrători în pădure, care să necesite organizare de șantier.

7.5. MĂSURI DE DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI SOCIAL – ECONOMIC (POPULATIA)

În ceea ce privește factorul social – economică măsurile vor avea drept scop dezvoltarea capacității administrației locale de a planifica și a utiliza adecvat terenurile din zonă afectată de implementarea planului.

7.6. MĂSURI DE DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI 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 cantitatea 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.

Ca măsură de diminuare a impactului asupra mediului se propune limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor implicate în transportul tehnologic.

7.7. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA PEISAJULUI

Nu este cazul, prin implementarea planurilor nu vor rezulta modificari fizice ale amplasamentului. Amenajamentul silvic menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor, astfel spus va avea un impact cumulativ neutru asupra peisajului.

7.8. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITATII

7.8.1. Masuri de reducere a impactului cu caracter general

Conform Comisiei Europene, Directoratul General pentru Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură, 2003, *Natura 2000 și pădurile - Provocări și oportunități*, se disting următoarele măsuri conform obiectivelor:

➤ **Obiectiv: Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure**

Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factori de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare.

Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minim degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise

➤ **Obiectiv: Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase)**

Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare.

Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților.

➤ **Obiectiv: Menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure**

Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului.

Amenajamentul silvic, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și

zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice in situ periclitare sau protejate.

Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului.

Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului.

Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.

Infrastructura trebuie proiectată și construită așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, și acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare.

Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare.

Biotopurile cheie ai pădurii ca de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și ravine trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere.

➤ **Obiectiv: Menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa)**

Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă.

Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protecție a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă. Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.”

7.8.2. Identificarea Și Descrierea Măsurilor De Reducere Care Vor Fi Implementate Pentru Fiecare Specie Și/Sau Tip De Habitat Afectat De Plan Și Modul În Care Acestea Vor Reduce/Elimina Impactul Negativ Asupra Ariei Naturale Protejate De Interes Comunitar

Aplicarea corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire și a tratamentelor este condiționată de efectuarea tăierilor în perioade (epoci) favorabile, perioade în care intervențiile respective se fac cu influențe ecologice negative minime asupra arboretelor.

În domeniul forestier, pentru o bună adoptare a lucrărilor silvotehnice la necesitățile de gospodărire a pădurii, se utilizează anul forestier, an care este cuprins între 1 septembrie și 31 august și care se suprapune de fapt peste un sezon de repaus vegetativ și un sezon de vegetație.

Extragerea masei lemnoase de pe cuprinsul unui parchet, corespunzătoare anului de producție, se poate face în perioada cuprinsă între data de începere a anului forestier (1 septembrie anterior începerii anului de producție) și ultima zi a anului de producție în care este prevăzută a se face exploatarea (31 decembrie).

Nr. crt.	Lucrari propuse	Epoca de execuție												
		LUNA												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
I. Tăieri de regenerare														
1	<i>Tăieri progresive</i>													
1.a	<i>Tăieri de însămânțare în afara anului de fructificație abundentă sau mijlocie</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
1.b	<i>Tăieri de însămânțare în anul de fructificație</i>	x	x	x							x	x	x	
1.c	<i>Tăieri de punere în lumină și racordare</i>	x	x	x							x	x	x	
II. Lucrări de îngrijire														
2	<i>Curățiri</i>													
2.a.	<i>Curățiri la foioase</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
III. Tăieri de igienă														
3	<i>Tăieri de igienă</i>													
3.a	<i>În arboretele fără regenerare</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
3.b	<i>Când se urmărește regenerarea parțială din lăstari sau semințișul existent</i>	x	x	x							x	x	x	
IV. Tăieri de conservare														
4	<i>Tăieri de conservare</i>													
4.a	<i>Când se urmărește promovarea regenerării din lăstari sau a semințișului existent</i>	x	x	x								x	x	x

Perioadele prevăzute sunt maxime, în cazuri excepționale, în care sezonul de vegetație începe mai devreme sau se prelungește toamna, se vor stabili epoci de recoltare adecvate.

Dar este cunoscut faptul că influențele negative ale activității de exploatare sunt cu atât mai mari cu cât acestea se desfășoară pe o perioadă mai lungă de timp. De aceea, în cadrul perioadelor (epocilor) în care este permisă desfășurarea activităților de exploatare se acordă durate de timp în care acestea trebuie să fie încheiate. Aceste durate se referă la aceleași procese de recoltare și colectare și sunt diferențiate în funcție de zona geografică în care se găsește amplasat parchetul și de volumul de masă lemnoasă de exploatat.

7.8.3. Masuri De Reducere A Impactului Asupra Speciilor/Habitatelor De Interes Comunitar

Administratorul pădurii va urmări recomandările de mai jos pentru păstrarea biodiversității la nivelul unității administrate:

- ✓ Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitatele de păduri
- ✓ valoarea țintă cel puțin 4 Proporția pădurilor cu vârste de peste 80 de ani – valoarea țintă cel puțin 40%;
- ✓ Menținerea unor sisteme naturale prin limitarea introducerii, eradicarea și după caz limitarea extinderii arealelor de distribuție a speciilor de floră și faună invazive/alohtone
- ✓ menținerea unor ecosisteme naturale viabile prin limitarea introducerii, eradicarea și după caz limitarea extinderii arealelor de distribuție a speciilor de floră și faună invazive/alohtone;
- ✓ compozițiile țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor – în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării naturale.

Tabel 69: Măsuri particulare referitoare la habitatele forestiere

Indicatori ai stării de conservare		Starea de conservare la nivelul habitatului:
		92A0
La nivel de arboret:	Compoziția	- conducerea arboretelor, cu o pondere excesivă a speciilor pioniere, către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure (fie prin extragerea treptată a speciilor necorespunzătoare, în cazul arboretelor în care acestea au o proporție de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzătoare – în momentul ajungerii la vârsta exploatabilității – și împădurirea cu specii corespunzătoare, în cazul arboretelor constituite în proporție de cel puțin 80% din specii pioniere); - executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere; - valorificarea la maxim a posibilităților de regenerare naturală din sămânță, a speciilor principale.
	Modul de regenerare	- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere; - valorificarea la maxim a semințișurilor naturale existente; - conducerea arboretelor numai în regimul codru.
	Consistența	- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să de aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente; - evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase.
La nivel de semințiș	Compoziția	- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire; - valorificarea la maxim a posibilităților de regenerare naturală din sămânță, a speciilor principale, în cazul arboretelor în care se aplică tăieri de regenerare.
	Modul de regenerare	- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire; - valorificarea la maxim a posibilităților de regenerare naturală din sămânță, a fagului, în cazul arboretelor în care se aplică tăieri de regenerare.
	Gradul de acoperire	- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire; - valorificarea la maxim a posibilităților de regenerare naturală din sămânță, a speciilor principale, în cazul arboretelor în care se aplică tăieri de regenerare; - menținerea efectivelor de mamifere sălbatice (în special cervide) la valori optime + protejarea semințișurilor și puietilor în zonele sensibile.
La nivel de subarboret	Gradul de acoperire	-
La nivel de strat ierbos	Gradul de acoperire	-
Factori destabilizatori de intensitate ridicată		- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să de aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente; - evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase; - executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni; - menținerea efectivelor de mamifere sălbatice (în special urși și cerbi) la valori optime + protejarea arborilor din zonele sensibile; - aplicarea unor lucrări de intensitate ridicată în arboretele tinere.

Tabel 70: Măsuri particulare referitoare la factori cu potențial perturbator care trebuie avute în vedere pentru evitarea deteriorării stării de conservare a habitatelor forestiere

Habitat Natura 2000	Măsura necesară
92A0	- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți; - folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puieti produși cu material seminologic de origine locală; - eliminarea tăierilor în delict; - conștientizarea potențialilor turiști (în special a tinerilor) asupra necesității și beneficiile protejării habitatelor forestiere + informarea corespunzătoare a turiștilor; - evitarea pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete; - educarea celor care intră în pădure asupra posibilității declanșării unor incendii + existența unor planuri de intervenție rapidă în caz de incendiu + existența unei echipări corespunzătoare stingerii incendiilor, la construcțiile silvice din zonă; - evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare + evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate + intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate.

7.8.4. Măsuri de conservare pentru speciile din situl N2000 Lunca Siretului Inferior

Așa cum s-a menționat în capitolele anterioare, chiar dacă prevederile Amenajamentului Silvic implică doar habitatele forestiere, trebuie luate în considerare și speciile de interes comunitar care sunt prezente în situl ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior și care utilizează pădurile ca habitat. Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă a acestor specii, se propun câteva măsuri de gospodărire ce trebuie avute în vedere de către administratorul pădurilor din cadrul Amenajamentului Silvic, pentru menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor de interes comunitar întâlnite în sit.

7.8.4.1. Măsuri de minimizare a impactului asupra mamiferelor

Pentru a evita producerea de schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare al populațiilor de mamifere, *se interzic* următoarele activități:

- ✓ Organizarea simultană de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate.

7.8.4.2. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de amfibieni

Pentru a menține starea de conservare favorabilă a populațiilor de amfibieni, *se interzic* următoarele activități:

- ✓ Degradarea zonelor umede, desecări, drenări sau acoperirea ochiurilor de apă;
- ✓ Depozitarea rumegusului sau a resturilor de exploatare în zone umede;
- ✓ Bararea cursurilor de apă;
- ✓ Astuparea podurilor/podetelor cu material levigat sau cu resturi de vegetație.

7.8.4.3. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de pești

Pentru a menține starea de conservare favorabilă a populațiilor de pești, *se aplică* următoarele măsuri:

- ✓ În cadrul parcelelor limitrofe cursurilor de apă tehnicile de exploatare a masei lemnoase vor fi aplicate astfel încât să fie asigurată integralitatea ecosistemelor acvatice;
- ✓ Traversarea paraielor cu busteni se va face obligatoriu pe podete de lemn iar platformele primare și organizările de șantier vor fi amplasate la o distanță de minim 50 de metri de albia minoră a paraielor.

7.8.4.4. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de nevertebrate

Pentru a menține starea de conservare favorabilă a populațiilor de nevertebrate, se interzic următoarele:

- interzicerea suprapășunatului și menținerea unui pășunat tradițional (cu speciile efectivele și în perioadele specifice zonei);
- limitarea utilizării îngrășămintelor/tratamentelor chimice și utilizarea controlată a îngrășămintelor organice.

7.8.4.5. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de păsări

Măsuri Minime De Conservare Pentru Speciile De Păsări Din Aria De Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

- evitarea practicării unui pășunat extensiv în perioada de cuibărit pentru minimizarea pierderilor de ouă și pui ale speciilor care cuibăresc pe sol;
- promovarea regenerării naturale a pădurilor;
- păstrarea în pădure, pe picior, a arborilor bătrâni/morți care prezintă scorburi/cavități;
- menținerea abundenței bazei trofice a unor păsări prin limitarea folosirii tratamentelor chimice;
- interzicerea degradării zonelor cu arbuști care pot constitui zone de hranire pentru avifauna arealului;

Măsuri Minime De Conservare Pentru Speciile De Păsări Din Aria De Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0075 Măgura-Odobești

- Menținerea unei structuri forestiere mozaicate, prin păstrarea de pâlcuri de 3-5 arbori bătrâni (peste 80 ani) la ha în zonele de recoltare;
- Interzicerea aplicării tratamentelor chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul inficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.);
- Interzicerea aplicării degajărilor și curățirilor chimice în pădurile din sit;
- Verificarea existenței de cuiburi, și dacă vor fi identificate, în perimetrul cuiburilor identificate se va institui o zonă tampon cu rază de 300 de metri în care în perioada 15 martie – 15 august vor fi interzise activitățile legate de silvicultură;

7.9. MĂSURI NECESARE A SE IMPLEMENTA ÎN CAZUL CALAMITĂȚILOR

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii, doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscare anormală etc.

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației în vigoare și va consta în:

- Extragerea integrală a materialului lemnos - în arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici și în cele care, prin extragerea arborilor afectați, se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

- Extragerea arborilor afectați - în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

- Produse accidentale I - volumul provenit din arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici precum și de cel din arboretele cu vârste de peste 60 ani;

- Produse accidentale II - volumul provenit din arboretele cu vârste sub 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precompează ca produse principale, numai dacă aceasta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precompează.

În condițiile în care cuantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislația stabilește modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, după întocmirea și aprobarea actelor de punere în valoare.

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, conform "Ordinul nr. 766/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I" sunt următoarele:

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

b) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață compactă mai mare de 0,5 ha.

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

a) șeful de proiect și expertul care asigură controlul tehnic pentru lucrările de amenajare a pădurilor din cadrul unității specializate pentru lucrări de amenajarea pădurilor care a întocmit amenajamentul silvic;

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

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

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

e) un reprezentant al autorității teritoriale pentru protecția mediului.

Pentru arboretele afectate puternic de uscare anormală, se stabilește compoziția de regenerare, pe bază de studii pedostaționale, avizate de comisia tehnică de avizare pentru silvicultură din cadrul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

7.9.1. Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

7.9.1.1. Măsuri de protejare împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă se va realiza 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.

Pentru pădurile situate în stațiuni cu grad ridicat de periculozitate, se recomandă:

- *compoziții - țel apropiate de cele ale tipului natural - fundamental, incluzând și forme genetice caracterizate printr-o mare capacitate de rezistență la vânt și zăpadă. În acest scop se subliniază necesitatea promovării proveniențelor locale care au format biocenoze stabile la adversități;*

- *constituirea de benzi de protecție formate din specii rezistente (de pildă, benzi de larice în zone puternic periclitare, în molidișuri);*

- *împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și împlinirea consistenței arboretelor cu densități subnormale, folosind specii mai rezistente la vânt și zăpadă (fag, brad, paltin ș.a., în molidișuri);*

- *aplicarea de tratamente care să asigure menținerea sau formarea de arborete cu structuri rezistente la adversități (tratamentul tăierilor în margine de masiv, tăieri rase în benzi înguste, alăturate succesiv, în molidișuri etc.);*

- *deschideri de linii de izolare între grupe de arborete;*

- *formarea de margini de masiv rezistente;*

- *corelarea posibilității de produse principale cu particularitățile tratamentelor prescrise;*

- *parcursarea arboretelor cu lucrări de îngrijire adecvate (degajări și curățiri puternice în tinerețe; rărituri slabe în arboretele trecute de 40 de ani, dar neparcursate anterior cu lucrări de îngrijire corespunzătoare etc.);*

- *diminuarea pagubelor pricinuite de vânat, pășunat, recoltarea lemnului, astfel încât să se reducă proporția arborilor cu rezistență scăzută la adversități etc.;*

- *efectuarea de împăduriri cu material de împădurire genetic ameliorat pentru rezistența lor la adversități și folosind scheme mai rare;*

- *în molidișuri se vor proiecta succesiuni de tăieri, orientate împotriva direcției vânturilor frecvente și periculoase, prevăzându-se concomitent toate măsurile de consolidare arătate mai sus.*

Pâlcurile de arbori rămași în arboretele vătămate de vânt vor fi menținute în vederea diversificării structurii.

În vecinătatea golurilor alpine și în zonele frecvent afectate de vânturi puternice, se vor păstra permanent benzi de pădure de lățimi variate (50-300 m), funcție de relief și de structura arboretelor respective, în scopul protejării arboretelor.

7.9.1.2. Reconstructia ecologica a arboretelor de molid vătămate de vânt și zăpadă

După efectuarea lucrărilor de extragere a arborilor afectați de rupturi și doborâturi se trece la reconstrucția ecologică a arboretelor conform schemei cadru prezentată în continuare:

A. Schema cadru privind reconstructia ecologica a arboretelor de molid calamitate de zapadă și vânt, rărite cu goluri

Varsta arboret, ani	Marimea golurilor, ha	
	0,05 - 0,15	peste 0,15
sub 20	<p>Grupa ecologica 11-15-17-20-22-25 Plantatii cu Fa, Br, Pam (5m de la liziera nu se vor planta)</p> <p>Grupa ecologica 12-13-18-19-35 Plantatii cu Br, An, Mo, Fa si lucrari de drenaj acolo unde este cazul.</p> <p>In portiunile dintre goluri se vor efectua de urgenta lucrari de curatiri si curatiri intarziate de jos cu intensitate forte.</p>	<p>Grupa ecologica 11-15-17-20-22-25 Plantatii cu Mo, Fa, Br, Pam, La.</p> <p>Grupa ecologica 12-13-18-19-35 Plantatii cu Br, An, Mo, Pam si lucrari de drenaj acolo unde este cazul.</p> <p>În asemenea arborete se manifestă tendința de lărgire a ochiurilor prin ruperea arborilor vătămați de vânt. Dacă procentul arborilor cu vătămări de vânt este mai mare de 60% se recomandă tăiere de refacere, în mai multe etape menținându-se arborii nevătămați care vor contribui la diversificarea structurii.</p>
	Protecția împotriva vânatului și a animalelor domestice (pășunat).	
21-40	<p>Grupa ecologica 11-15-17-20-22-25 Plantatii cu Fa, Br, Pam, Mo. În jurul preexistențelor se vor proteja puietii din regenerarea naturală.</p> <p>Grupa ecologica 12-13-18-19-35 Plantatii cu Br, An, Mo, Pam.</p> <p>Protecția împotriva vânatului.</p>	<p>Grupa ecologica 11-15-17-20-22-25 Plantatii cu Fa, Br, Pam, Mo, La în scheme rare.</p> <p>Grupa ecologica 12-13-18-19-35 Plantatii cu Br, An, Mo, Pam în primii 3-4 ani după rupturi și doborâturi de zăpadă/vânt. Dacă se amână, fenomenele de înmlăștinare se accentuează cu repercusiuni asupra solului și creșterilor viitoare. Dacă arboretul este vătămat de vânt în proporție de 60% se recomandă tăiere de refacere, în mai multe etape. Se vor menține biogrupurile sau arborii sănătoși.</p>
	Protecția împotriva vânatului și a animalelor domestice (pășunat).	
41-60	<p>Grupa ecologica 11-15-17-20-22-25 Plantatii cu Fa, Br, Pam și ajutorarea regenerării naturale. (Br, Fa, Pam)</p> <p>Grupa ecologica 12-13-18-19-35 Se vor favoriza regenerările naturale de An, Pam, printre ele se vor introduce ulterior Br, Mo în culoare, benzi.</p> <p>Protecția împotriva vânatului și a animalelor domestice (pășunat). Care vatămă foarte puternic puietii și plantulele.</p>	<p>Grupa ecologica 11-15-17-20-22-25 Plantatii cu Fa, Br, Pam, Mo, La în scheme rare. Dacă numărul de ochiuri este mai mare sau frecvența vatămarilor de vânt este de peste 60% se recomandă taieri de refacere.</p> <p>Grupa ecologica 12-13-18-19-35 Plantatii cu Br, An, Mo, Pam în primii 3-4 ani după rupturi și doborâturi de zăpadă/vânt. Dacă se amână, fenomenele de înmlăștinare se accentuează cu repercusiuni asupra solului și creșterilor viitoare. Dacă arboretul este vătămat de vânt în proporție de 60% se recomandă tăiere de refacere, în mai multe etape. Se vor menține biogrupurile sau arborii sănătoși.</p>
	Protecția împotriva vânatului și a animalelor domestice (pășunat).	
61-100	<p>Ajutorarea regenerării naturale. Pe microstatiuni din grupa ecologica 12-13-18-19-35, pe care s-au înregistrat de regula dezradacinari în masa (molidul, fagul și chiar bradula au radacini superficiale în taler) se vor favoriza regenerările naturale de An pentru a înlătura pericolul înmlăștinării. Sub acestea se vor instala Br, Mo, Fa.</p>	<p>Ajutorarea regenerării naturale și plantatii cu puiet de Fa, Pam, Br, Mo, La la o schema rară 2x2 m. Pe microstatiuni predispușe înmlăștinării se vor favoriza regenerările cu An. Sub acestea se vor instala Br, Mo, Fa.</p>
	Protecția severă împotriva vânatului și a animalelor domestice (pășunat). La colectarea lemnului se va evita tragerea lemnului prin ochiurile regenerare sau plantate.	
peste 100	Acestea vor intra în planul de recoltare conform Amenajamentului în vigoare.	

B. Schema cadru privind reconstructia ecologica a arboretelor de molid calamitate de zapadă și vânt, rărite unifom

Varsta arboret, ani	Arborete rarite uniform sau relativ uniform cu consistenta de		
	sub 0.51	0.6 - 0.7	peste 0.79
Sub 20	Se vor face completarii cu Fa, Br, Pam, Mo pana la atingerea consistentiei normale (0.8-0.9). Se estimeaza ca la 15-20 ani arboretul isi va reface consistenta peste cea considerata critica (0.8). In arboretul respectiv nu se vor face recoltari de masa lemnoasa pana se realizeaza consistenta noua.	Nu sunt necesare lucrari speciale. Arboretul va fi parcurs la 5-7 ani dupa rupturile si doboraturile de zapada/vant cu o raritura slaba de jos. Se vor extrage arborii care nu si-au refacut varful sau s-au uscat.	Nu sunt necesare lucrari speciale. Dupa 5-6 ani se pot face rarituri normale.
	Daca arboretul are rani de vanat, in functie de vechimea lor si de frecventa se estimeaza o crestere a vulnerabilitatii la doboraturi sau rupturi, se recomanda masuri de protectie impotriva vanatului.		
20-40	Se vor face completarii cu Fa, Br, Pam, Mo pana la atingerea consistentiei normale (0.8-0.9). Se estimeaza ca isi va reface consistenta de la 0.5 la 0.9 in 35-40 de ani.	Se estimeaza ca isi reface consistenta de la 0.7 la 1.0 in 15-30 ani.	Se estimeaza ca isi reface consistenta in 5-10 ani dupa care se va conduce normal.
	Intensitatea lucrarilor silviculturale (taieri de igiena, rarituri in portiunile mai dese) se vor stabili in functie de starea fito-sanitara a arboretului. Se va trece de urgenta la alegerea arborilor de viitor si la materializarea lor (400-600 exemplare la hectar) uniform repartizati pe cat posibil din clasa Kraft I-a si a II-a care au parametrii de stabilitate mai buni si au rezistat la zapada/vant.		
41-60	Se estimeaza ca isi reface consistenta de la 0.5 la 0.9 in 40-50 ani. Timp de 40-50 ani arboretul va fi sub consistenta normala. Se recomanda plantatii sub masiv cu Br, Fa, Pam, Mo si mai ales stimularea si ajutorarea regenerarii naturale.	Se estimeaza ca isi reface consistenta de la 0.7- la 1.0 in 25-30 ani. Sub masiv se recomanda plantatii cu Br, Fa si mai ales stimularea si ajutorarea regenerarii naturale.	Se estimeaza ca arboretul revine la consistenta normala (1.0) dupa 15-20 de ani. Pentru urmatorii 10 ani arboretul este exclus de la taierii (rarituri).
	Masuri severe de protectie impotriva vanatului si pasunatului. Intensitatea si periodicitatea rariturilor (taierilor de igiena) vor fi dictate de starea fito-sanitara a arboretului si a puietilor. Pe microstatiuni din grupele ecologice 12-13-18-19-35 pe care s-a constatat o frecventa mai mare a arborilor dezradacinati si tendinte de formare a unor ochiuri (1-3 ani) se vor face insamantari cu anin pentru a elimina pericolul unor inmlastinari. Sub anin se va instala ulterior brad.		
61-100	Arboretul in functie de varsta urmeaza a fi analizat in legatura cu modul de tratare in continuare. De regula se recomanda taieri cu perioada lunga de regenerare. Ajutorarea regenerarii naturale si sub masiv completarii (plantatii) cu fa, Pam, Br, Mo. Protectie impotriva vanatului si pasunatului.		
peste 100	Arboretul nu mai poate reveni la o consistenta acceptabila. Se va intocmi un plan special de taiere si refacere. Se recomanda refacerea prin plantare - in cazul in care regenerarea naturala nu este posibila - conform Norme tehnice privind compozitii, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor . Protectia impotriva vanatului si pasunatului.		

7.9.2. Protecția împotriva incendiilor

Protecția împotriva incendiilor se realizează în primul rând prin stabilirea unei rețele de linii parcelare principale, a căror deschidere și întreținere trebuie să constituie o obligație de prim ordin pentru unitățile silvice. Această rețea se va amplasa cu prioritate în zonele expuse unor perioade mai îndelungate de uscăciune și în pădurile de rășinoase, amplasându-se pe culmile principale în pădurile de munte și de coline și orientându-se perpendicular pe direcția vântului dominant în regiunea de câmpie. În plus, se va prevedea introducerea speciilor de foioase în compoziția de viitor a arboretelor de rășinoase, cu deosebire pe lizierele acestora, în raport cu condițiile staționale.

În interiorul zonelor periclitare și până la ele se vor proiecta poteci sau drumuri de pământ care să asigure o accesibilitate ușoară și o deplasare rapidă a echipelor de intervenție, atunci când se semnalează vreun început de incendiu. În asemenea zone se vor proiecta și turnuri de observație de înălțimi corespunzătoare, cu deosebire pentru pădurile de câmpie.

Arboretetele trecute de 20 de ani foarte puternic afectate (gradul IV, V și VI) de incendii vor fi încadrate în prima urgență de regenerare, urmând a fi incluse în planul de recoltare (se vor exploata în maxim 10 ani). Arboretetele exploatabile încadrate în gradele de vătămare II și III vor fi incluse în urgența a II-a de regenerare (se vor exploata în maxim 20 ani). Restul arboretelor incendiate vor fi redresate prin lucrări de îngrijire și împăduriri, în care scop vor fi incluse în planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor sau în planul lucrărilor de regenerare.

7.9.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor

7.9.3.1. Măsuri preventive

Măsurile preventive sau profilactice au scopul de a preîntâmpina apariția și înmulțirea în masă a dăunătorilor forestieri, de a asigura condiții bune de vegetație arboretelor și culturilor forestiere pentru a deveni mai rezistente la atacul dăunătorilor. Aceste măsuri sunt variate și cuprind o gamă largă de lucrări, care se iau de la înființarea arboretelor și până la exploatarea lor. În această categorie se includ: controlul fitosanitar, măsuri de igienă fitosanitară, măsuri de utilizarea soiurilor rezistente, măsuri de carantină fitosanitară și măsuri silviculturale de ocrotire a organismelor folositoare.

Controlul fitosanitar este o sarcină permanentă și se face în toate arboretetele și culturile forestiere pentru a semnală factorii dăunători și daunele produse de aceștia.

Măsuri de igienă fitosanitară se aplică la lucrările de refacere a pădurilor, la cele de punere în valoare și la cele de exploatare.

Măsurile de igienă fitosanitară la lucrările de refacere a pădurilor cuprind:

- rezervațiile de semințe, recoltarea și depozitarea semințelor. De calitatea semințelor depinde obținerea unor arborete sănătoase, rezistente la atacul dăunătorilor. Semințele se colectează din rezervațiile de semințe, cu semincerii sănătoși, de vârstă mijlocie, viguroși, unde permanent se aplică măsuri de igienă care constau din extragerea arborilor uscați. La recoltare se evită rănirea arborilor, semințele se selecționează și dezinsectizează înainte de a fi depozitate.

- lucrările din pepiniere. Încă de la înființare se evită depresiunile (așa-zisele „găuri de ger” pe văile reci) dar și terenurile ridicate, expuse vânturilor; înainte de plantare se controlează fitosanitar solul, pentru depistarea dăunătorilor, ulterior culturilor din pepiniere li se aplică la timp lucrările de îngrijire;

- lucrările de împădurire. Înainte de plantare sau semănare trebuie să se controleze fitosanitar solul; speciile utilizate să corespundă condițiilor staționale; să se realizeze arborete amestecate care sunt mai rezistente la acțiunea dăunătoare a factorilor biotici și abiotici; să conțină arbuști care fructifică și constituie hrană pentru păsări și strat erbaceu pentru hrana viespilor parazite; după crearea plantațiilor să se aplice lucrări de îngrijire.

- lucrările de punere în valoare. Toate aceste măsuri se aplică cu ocazia curățirilor, a răririlor și tăierilor de extragere a produselor principale și accidentale, cu scopul de a forma și menține arborete sănătoase și rezistente. La extrageri se va asigura un procent cât mai mare de regenerare naturală. La constituirea suprafeței periodice în rând, se are în vedere trecerea la prima urgență a arboretelor incendiate, cu vegetație lăncedă, a celor cu fenomene de uscare în masă; punerea în valoare a doborâturilor trebuie terminată în 30 de zile de la producere.

- lucrările de exploatare a pădurilor constau în evitarea rănirii semințișului natural și a arborilor în picioare, evitarea tăierilor rase sau aplicarea pe suprafețe mici (până la 3 ha la molidișuri și până la 5 ha în plantațiile de plop euroamericani și de salcie selecționată); la rășinoase se recomandă cojirea arborilor imediat după doborâre, precum și a cioatelor, strângerea și valorificarea resturilor de exploatare.

Măsurile de carantină fitosanitară sunt luate pentru a împiedica pătrunderea unor dăunători periculoși din exteriorul țării (carantină externă), sau răspândirea celor care se găsesc în interiorul țării (carantină internă). La răspândirea lor contribuie în mod special omul, prin schimburile comerciale de produse vegetale; așa s-au introdus din America în Europa, *Hyphantria cunea*, *Leptinotarsa decemlineata*, dar și din Europa în America, *Lymantria dispar*. Deoarece dăunătorii au pătruns în noile zone, fără speciile entomofage, s-au produs înmulțiri în masă severe și cu pagube importante. În acest scop Inspekția de Stat pentru Carantină Fitosanitară împiedică răspândirea acestor dăunători prin măsuri de carantină externă (prin laboratoarele existente la punctele de graniță unde se analizează materialul vegetal) și de carantină internă (pentru pepiniere se eliberează un certificat fitosanitar valabil un an de zile etc). Poliția fitosanitară, pe baza unor liste de insecte dăunătoare de carantină, verifică întregul material vegetal de import, tranzit sau export iar, în cazul când prezintă infestări, este distrus în totalitate.

Măsuri pentru ocrotirea organismelor folositoare. Este bine cunoscut rolul important al entomofagilor, al microorganismelor entomopatogene, al păsărilor și mamiferelor, în reglarea populațiilor de insecte dăunătoare. Pentru păstrarea echilibrelor în cadrul biocenozelor forestiere prin măsuri silviculturale, trebuie să se asigure protecția faunei utile. În vederea înmulțirii viespilor parazite, menținerea unui strat erbaceu, a arbuștilor cu flori, asigură hrănirea în stadiul de adult cu polen și nectar; mușuroaiele cu furnici (ca specii prădătoare importante) se îngrijesc prin îngrădirea cu plase de sârmă; pentru ocrotirea păsărilor insectivore se instalează cuiburi artificiale, plantarea de arbuști cu fructificații care asigură hrana în timpul iernii și amenajarea de scăldători. O măsură importantă este interzicerea pășunatului în culturile forestiere și arborete. Protejarea entomofagilor se poate face și prin aplicarea timpurie a tratamentelor chimice, când omizile sunt în primele două vârste, iar cele mai multe insecte folositoare nu au apărut din locurile de iernare.

Măsuri de utilizare a soiurilor rezistente la dăunători. Din punct de vedere practic, rezistența este capacitatea unui soi de a da o producție bună și de calitate față de soiurile obișnuite, supuse la un atac de aceeași intensitate, provocat de dăunători. Rezistența se datorează unor mecanisme reale, care influențează în mod negativ hrănirea și dezvoltarea insectelor. Ea are la bază trei factori: preferința, antibioza și toleranța.

Preferința este dată de totalitatea însușirilor care favorizează sau împiedică utilizarea plantei (a ecotipului) pentru hrănire, depunere de ouă, construire de adăpost etc; găsirea plantei este o reacție a insectelor la diferiți excitanți, stimuli: feromoni vegetali, culori, contactul cu suprafața plantei, intensitatea luminii etc, care compun lanțul de reflexe condiționate ale insectei. Prin modificarea stimulilor diferitelor plante se poate crea o lipsă de preferință a insectei față de plantă.

Antibioza reprezintă capacitatea plantelor de a inhiba activitatea vitală a insectelor, cum ar fi: reducerea prolificității, a dimensiunilor corpului, a longevității, creșterii mortalității insectelor, în special a larvelor din primele vârste, acumularea de substanțe grase reduse, ceea ce duce la pierrea lor în timpul iernii. Cauza principală a mortalității insectelor este atribuită acțiunii unor substanțe specifice, fiziologic active, cu caracter insecticid.

Toleranța este capacitatea plantelor de a suporta un număr relativ mare de dăunători care se hrănesc pe acestea sau capacitatea lor de a suporta atacul fără a suferi o dăunare prea mare și a se reface după dăunare.

7.9.4. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior

7.9.4.1. Măsuri de gospodărire în pădurile cu fenomene de uscare anormală

Prin uscare anormală se înțelege prezența în arborete, în sezon de vegetație, a unui număr de arbori predominanți și dominanți uscați sau în curs de uscare, într-o proporție care depășește cota normală a eliminării naturale (10% în arboretele cu vârste de până la 50 de ani, 7% din cele cu vârsta cuprinsă între 51 și 90 ani și 5% în arboretele cu vârste de peste 90 ani). Acest fenomen apare mai frecvent în pădurile de stejari (stejar pedunculat, gorun, cer, gârniță, stejar brumăriu ș.a.) și brad, precum și în culturile de pini, plop selecționați etc.

La amenajarea pădurilor cu fenomene de uscare anormală, pe baza informațiilor prezentate mai sus, a cartării pe grade de vătămare din amenajamentul expirat și a altor evidențe de la ocol, se va realiza o clasificare a arboretelor pe grade de uscare. Această cartare se va realiza pe baza prevederilor din „Îndrumarul pentru amenajarea pădurilor”.

Prevederile amenajamentului referitoare la ameliorarea și refacerea arboretelor afectate de uscare vor fi diferențiate în raport cu specia principală și cu intensitatea fenomenului.

În **arboretele de brad** cu uscări anormale, măsurile de prevenire și de ameliorare și refacere se vor axa cu prioritate pe împădurirea golurilor, lucrări de îngrijire și aplicarea de tratamente intensive (tratamentul codrului grădinărit și tratamentul tăierilor cvasigrădinărite) prin care să se formeze arborete pluriene și amestecate. O deosebită atenție se va acorda protejării și promovării formelor genetice de brad rezistente la uscare.

7.9.4.2. Măsuri de ameliorare și refacere a arboretelor

7.9.4.2.1. Arborete de molid

Arboretele tinere până la 30 de ani și cele de vârstă mai mare situate însă în stațiuni nepericlită de doborâturi de vânt, în care arborii sanatoși acoperă peste 30% din suprafața, se vor ameliora prin plantatii cu compozițiile de împădurire specifice grupelor ecologice aferente arboretelor – **Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor.**

Arboretele de orice vârstă în care arborii sanatoși acoperă sub 30% din suprafața cât și arboretele de peste 30 de ani situate în stațiuni periclită de vânt, indiferent de suprafața acoperită, se vor reface prin taieri rase în parchete mici și plantatii cu compozițiile de împădurire prevăzute în **Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor.**

7.9.4.2.2. Arborete de brad si de amestec de fag cu rasinoase

*Arboretele in care arborii sanatosi reprezinta peste 50% din numarul normal, se vor ameliora prin semanaturi directe sau plantatii, la adapostul arborilor existenti, cu compozitiile indicate in **Norme tehnice privind compozitii, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor**.*

*Arboretele in care arborii sanatosi reprezinta sub 50% din numarul normal, se vor reface prin semanaturii directe sau plantatii, la adapostul arborilor existenti, sau a speciilor lemoase pioniere (daca exista) cu compozitiile indicate de **Norme tehnice privind compozitii, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor**.*

In cazul suprafetelor cu exces de apa in sol se vor sapa in prealabil canale de drenare a apei de 40/40 cm cu o densitate de 300ml/ha. Puietii vor fi plantati pe biloane, speciile indicate fiind molidul, laricele, pinul silvestru, frasinul, aninul, paltinul de munte, teiul si bradul.

7.9.4.2.2. Arborete de fag

Arboretele in care arborii de fag sanatosi reprezinta peste 50% din numarul normal, se vor ameliora prin semanaturi directe sau plantatii in locurile goale.

*In arboretele de productivitate superioara si mijlocie semanaturile sau plantatiile se vor face cu compozitiile specificate in **Norme tehnice privind compozitii, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor**. In arboretele de productivitate inferioara vor putea fi folosite si compozitii alternative.*

*Arboretele in care arborii sanatosi reprezinta mai putin de 50% din numarul normal se vor reface prin semanaturi sau plantatii pe toata suprafata, pastrand arborii cu grad de defoliere 0,1,2 pentru a oferi adapost culturilor. Acestia vor fi extrasi pe masura dezvoltarii culturilor. Ca si in cazul anterior, in arboretele de productivitate superioara si mijlocie semanaturile sau plantatiile se vor face cu compozitiile specificate in **Norme tehnice privind compozitii, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor**, iar in arboretele de productivitate inferioara vor putea fi folosite si compozitii alternative.*

*Marea majoritate a uscarilor la fag sunt strict legate de infectiile cu *Nectria* sp..*

In aceste cazuri se recomanda urmatoarele masuri:

- *In timpul operatiunilor culturale sa se elimine exemplarele cele mai afectate de boala.*
- *Se vor executa toate operatiunile culturale prevazute in instructiuni.*

In fagete infectate, se vor promova speciile mai rezistente: gorunul, stejarul, laricele, paltinul, realizandu-se amestecuri bine proportionate cu specia de baza. Daca valoarea lemnului de fag este compromisa, se vor efectua substituirii cu amestecuri de specii rezistente la astfel de daunatori.

8. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE

În cadrul acestui capitol vom face o analiză comparativă a situației în care se află sau s-ar afla zona studiată în doua cazuri distincte și anume:

8.1. Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic

8.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestui raport de mediu.

De asemenea, se vor prezenta metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate.

8.1. ALTERNATIVA ZERO – VARIANTA ÎN CARE NU S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „Conservarea biodiversității pădurii” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: *conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii. Utilizarea durabilă* se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume acela al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de flora și fauna din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte speciilor de plante) cât și a speciilor de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo.

În situația neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte: *menținerea în arboret a unor specii nereprezentative, menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice* situații în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parțial favorabilă.

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații puternice în viitor:

- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii; degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate; menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;

- anularea competiției interspecifice,
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului
- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropica asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante

În această situație nu se propune nici un fel de lucrare, în U.P. V Câmpuri - Panciu, pădurile fiind gospodărite în regim natural.

Această variantă, însă, nu poate fi aplicată, din mai multe considerente:

a) biodiversitate: disparitia unor suprafațe variabile din habitatele existente și a populațiilor speciilor de interes conservativ, dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii, avansarea stadiului de degradare a stării fitosanitare a arboretelor, dereglarea compoziției optime aferente tipului natural fundamental de pădure prin mărirea procentului apariției de specii invazive și alohtone

b) legal: Legea nr. 46 din 2008 - Codul silvic, modificată și republicată, prevede:

"Art. 17., alin. 2: Proprietarii fondului forestier au următoarele obligații în aplicarea regimului silvic:

a) să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice și să asigure administrarea/serviciile silvice pentru fondul forestier aflat în proprietate, în condițiile legii; ...

Art. 20., alin. 2: Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha."

Astfel, proprietarul are obligația să asigure întocmirea de amenajamente silvice pentru pădurile din posesie, amenajamente care trebuie să respecte o serie de norme și normative, cu privire la lucrările propuse a se executa în aceste păduri.

c) economic: Având în vedere suprafața considerabilă de pădure, cuprinsă în U.P. V Câmpuri - Panciu 3764,7 ha, aceasta constituie o sursă importantă de venit la bugetul S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L., acoperind, printre altele, și cheltuielile cu asigurarea integrității fondului forestier (paza pădurii, serviciile silvice, etc.)

d) social: Se are în vedere nevoia de lemn (de lucru, de foc) a locuitorilor din județul Vrancea.

8.2. ALTERNATIVA UNU – VARIANTA ÎN CARE S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC ȚINÂNDU-SE CONT DE RECOMANDĂRILE ACESTEI EVALUĂRI DE MEDIU

Ca urmare a faptului ca la data elaborării Amenajamentului Silvic proiectantul –Irisilva S.R.L., a cunoscut statul de arie protejată a zonei analizate, acesta a ținut cont de corelarea între starea actuală de conservare a habitatelor din fiecare unitate amenajistică a Amenajamentului Silvic cu lucrările propuse prin acesta și cu cerințele asigurării condițiilor normale de conservare și dezvoltare a habitatelor și speciilor de interes local și comunitar. Aceasta a presupus corelarea între compoziția actuală a arboretelor din fiecare unitate amenajistică a amenajamentului silvic și:

- Problemele de mediu existente la momentul începerii implementării amenajamentului silvic
- Tipul de habitat existent în fiecare parcelă
- Stare de conservare actuală a habitatelor
- Stare de conservare actuală a speciilor de interes comunitar

8.3. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

8.3.1. Habitate forestiere

Identificarea habitatelor de interes comunitar din cadrul U.P. V Câmpuri - Panciu s-a făcut în perioada martie 2020 – aprilie 2021.

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

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității actuale de producție și protecție a arboretului;
- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele ecologice și social-economice;
- realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce le-au fost atribuite.

Descrierea unităților amenajistice se execută obligatoriu prin parcurgerea terenului, iar datele se determină prin măsurători și observații. De asemenea, ca material ajutător de orientare s-au folosit ortofotoplanuri.

Datele de teren s-au consemnat în fișa unității amenajistice și în fișa privind condițiile staționale, prin coduri și denumiri oficializate, ele constituind documentele primare ale sistemului informatic al amenajării pădurilor.

Amenajamentul conține studii pentru caracterizarea condițiilor staționale și de vegetație, cuprinzând evidențe cu date statistice, caracterizări, diagnoze, precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare condițiilor respective.

Acest studiu s-a realizat cu luarea în considerare a zonării și regionării ecologice a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic. De asemenea, s-a avut în vedere clasificările oficializate privind: clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni și de ecosisteme forestiere.

a) Lucrări pregătitoare

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

Documentarea prealabilă s-a realizat prin consultarea următoarelor materiale de lucru: amenajamentul și hărțile amenajistice anterioare, lucrări de cercetare și proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sinteză referitoare la diferite aspecte ale gospodăririi pădurilor, alte lucrări cu implicații în gospodărirea fondului forestier, harta geologică (scara 1:200.000) și harta pedologică (scara 1:200.000) pentru teritoriul studiat, zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din ocolul silvic respectiv, evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior.

Pe baza acestei documentări s-au întocmit schițe de plan (scara 1:50.000) privind: geologia și litologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevaz al profilelor principale de sol, precum și lista provizorie a tipurilor de pădure natural fundamentale și ale tipurilor de stațiuni forestiere.

În situațiile în care există studii naturalistice prealabile, canevazul profilelor de sol elaborat cu ocazia studiilor respective se va îndesi corespunzător necesităților de rezolvare integrală a cartării staționale.

Amplasarea profilelor de sol a fost corelată cu punctele rețelei de monitoring forestier național (4x4 km), urmărindu-se respectarea densității canevassului profilelor de sol corespunzătoare scării la care sa întocmit studiul stațional.

Recunoașterea generală a terenului s-a făcut înaintea începerii lucrărilor de teren propriu-zise și a avut ca scop o primă informare privind: geologia, formele specifice de relief, particularitățile climatice, principalele tipuri de sol, etajele fitoclimatice, stațiunile intra și extrazonale, tipurile natural fundamentale de pădure, tipurile de floră indicatoare, condițiile de regenerare naturală, starea fitosanitară a pădurilor, intensitatea proceselor de degradare a terenurilor etc. Această recunoaștere a servit, de asemenea, și la organizarea cât mai eficientă a lucrărilor de teren.

b) Informații de teren privind studiul stațiunii

Lucrările de teren privind condițiile staționale au avut ca scop elaborarea de studii staționale la scară mijlocie (1:50.000). Studiile staționale s-au întocmit de colectivele de amenajști, concomitent cu lucrările de amenajare, cu participarea specialiștilor în domeniu.

Datele de caracterizare a stațiunilor forestiere s-au înscris în fișele unităților amenajistice și fișele staționale și se referă la:

- factorii fizico-geografici (substrat litologic, forma de relief, configurația terenului, înclinare, expoziție, altitudine, particularități climatice);
- caracteristicile solului (litiera, orizonturile diagnostice, grosimea și culoarea lor; tipul, subtipul și conținutul de humus; pH; textura; conținutul de schelet; structura; compactitatea; drenajul; conținutul în CaCO₃ și săruri solubile; procese de degradare; grosimea fiziologică, volumul edafic util, regimul hidrologic și de umiditate, adâncimea apei freatice; tipul, subtipul și varietatea de sol; potențialul productiv; tendința de evoluție);
- tipul natural fundamental de pădure, tipul de floră indicatoare și tipul de stațiune;
- alte caracteristici specifice.

c) Informații de teren privind vegetația forestieră

Descrierea vegetației forestiere se referă cu precădere la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozei (ecosistemului forestier) constituite, în principal, din populațiile de arbori și arbuști.

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

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

Măsurarea și înregistrarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a făcut folosind instrumente și aparate performante, bazate pe tehnologia informației, care să asigure precizie ridicată, precum și stocarea și transmiterea automată a informațiilor, în vederea prelucrării lor în sistemul informatic al amenajării pădurilor.

S-au făcut determinări asupra următoarelor caracteristici:

Tipul fundamental de pădure. S-a determinat după sistematica tipurilor de pădure în vigoare.

Caracterul actual al tipului de pădure. S-a folosit următoarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioară, natural fundamental de productivitate mijlocie și

natural fundamental de productivitate inferioară; natural fundamental subproductiv; parțial derivat; total derivat; artificial (de productivitate: superioară, mijlocie, inferioară); arboret tânăr - nedefinit sub raportul tipului de pădure.

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

Elementul de arboret este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistică, de aceeași specie, din aceeași generație și constituind rezultatul aceluiași mod de regenerare (din sămânță, lăstari, plantații); elementele de arboret s-au constituit diferențiat, în raport cu etajul din care fac parte.

S-au constituit atâtea elemente de arboret câte specii, generații și moduri de regenerare (proveniențe) s-au identificat în cadrul unei subparcele.

Constituirea în elemente, în raport cu criteriile menționate, s-a făcut în toate cazurile în care cunoașterea structurii, conducerea și regenerarea arboretului a reclamat acest lucru. Elementele de arboret nu s-au constitui, de regulă, în cazul în care ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care face parte. Elementul de arboret care nu îndeplinește condiția menționată s-a înscris la date complementare.

În cazul arboretelor pluriene, elementele de arboret s-au constituit numai în raport cu specia.

Ponderea elementelor de arboret s-a estimat în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul subparcele și s-a exprimat în procente, din 5 în 5.

Ponderea speciilor, respectiv participarea acestora în compoziția arboretului, s-a stabilit prin însumarea ponderilor elementelor de arboret de aceeași specie, pe etaje sau pe întregul arboret, după caz.

La plantațiile care n-au realizat încă reușita definitivă, proporția speciilor s-a determinat conform " Normelor tehnice pentru compozițiile, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor".

Amestecul exprimă modul de repartizare a speciilor în cadrul arboretului și poate fi: intim, grupat (în buchete, în grupe, în pâlcuri, în benzi) sau mixt.

Vârsta. S-a determinat pentru fiecare element de arboret și pe arboretul întreg. Pe elemente de arboret, toleranța de determinare a vârstei este de aproximativ 5% .

Vârsta arboretului s-a stabilit în raport cu vârsta elementului în raport cu care se stabilesc măsurile de gospodărire. În cazul când în cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, s-a înregistrat vârsta elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, vârsta arboretului în ansamblu este reprezentată de vârsta care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei. Pentru arboretele pluriene s-a estimat vârsta medie a arborilor din categoria de diametre de referință (50 cm).

Diametrul mediu al suprafeței de bază (dg) s-a determinat pentru fiecare element de arboret, prin luarea în considerare a diametrelor măsurate pentru calculul suprafeței de bază măsurat, cu o toleranță de +/- 10 % .

În cazul arboretelor pluriene s-a înscris diametrul mediu corespunzător categoriei de diametre de referință.

Suprafața de bază a arboretului (G) s-a determinat prin procedeul Bitterlich.

Înălțimea medie (hg) s-a determinat prin măsurători pentru fiecare element de arboret cu o toleranță de +/- 5 % pentru arboretele care intră în rând de tăiere în următorul deceniu și de +/- 7 % la celelalte.

La arboretele pluriene s-a determinat înălțimea indicatoare, măsurată pentru categoria arborilor de referință.

Clasa de producție. Clasa de producție relativă s-a determinat pentru fiecare element de arboret în parte, prin intermediul graficelor de variație a înălțimii în raport cu vârsta, la vârsta de referință. La arboretele pluriene tratate în grădinărit, clasa de producție s-a determină cu ajutorul graficelor corespunzătoare arboretelor cu structuri pluriene.

Cu ocazia prelucrării datelor, s-a determinat automat și clasa de producție absolută în raport cu înălțimea la vârsta de referință.

Clasa de producție a întregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente. În cazul în care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de producție pe întregul arboret s-a stabilit să fie cea a elementului majoritar.

În cazul arboretelor etajate, clasa de producție a arboretului în ansamblu este reprezentată de clasa de producție care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei.

Volumul. Se stabilește atât pentru fiecare element de arboret și etaj, cât și pentru întregul arboret.

Creșterea curentă în volum s-a stabilit atât pentru fiecare element de arboret, cât și pentru arboretul întreg. În raport cu importanța arboretelor și posibilitățile de realizare, s-au aplicat următoarele procedee:

- compararea volumelor determinate la etape diferite, cu luarea în considerare a volumului extras între timp - se aplică de regulă la arboretele tratate în grădinișit;
- procedeul tabelelor de producție sau al ecuațiilor de regresie echivalente.

În cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori, creșterea curentă în volum determinată a fost diminuată corespunzător intensității cu care s-a manifestă fenomenul.

Clasa de calitate. S-a stabilit prin măsurători pentru fiecare element de arboret identificat și s-a exprimat prin clasa de calitate a fiecărui element de arboret.

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

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

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

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

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

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

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

Subarboretul. S-au consemnat speciile componente de arbuști, indicându-se desimea, răspândirea și suprafața ocupată.

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

Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat, pe cât posibil, asupra diversității genetice intraspecifice și asupra diversității la nivelul speciilor și al ecosistemelor (arboretelor) respective. Este de importanță deosebită semnalarea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente (indiferent de proporția lor în arboret), a speciilor arbustive, a

speciilor de plante erbacee, a unor particularități privind fauna, precum și a caracteristicilor de ansamblu ale arboretelor (amestec, structură verticală etc.).

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

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

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

Se fac aprecieri asupra efectului măsurilor aplicate în deceniul expirat, asupra provenienței materialului de împădurire, existenței arborilor plus și orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

8.3.2. Mamifere

În vederea analizei impactului planului propus asupra populațiilor de mamifere au fost luate în considerare datele din draftul Planului de Management al Sitului Natura 2000 ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, alte publicații de pe site-uri de profil, precum și informațiile din literatura de specialitate.

S-au căutat urme, lășături și alte semne ale prezenței vidrelor, de-a lungul cursului de apă Siret limitrof trupului de 56,0 ha.

Monitorizarea a fost efectuată de fiecare dată în 3 perioade: 7-8 mai 2020, 18 - 19 ianuarie 2021, 12-16 aprilie 2021.

Pentru studiul pe teren (56,0 ha) realizat în decursul martie 2020 – aprilie 2021 (cuprinzând un an calendaristic) nu s-au identificat urmele speciilor de mamifere menționate în formularul standard.

8.3.3. Amfibieni

Cercetările în teren asupra amfibienilor și reptilelor produc informații privind distribuția, abundența și necesitățile de habitat ale acestor specii, și totodată aduc lumină în ce privește variabilele din mediu care controlează diversitatea acestora.

Monitorizarea amfibienilor se realizează cel mai ușor și sigur în perioada de reproducere, când indivizii se adună de pe suprafețe întinse în zonele umede, unde pot fi identificați și numărați (Cogălniceanu, 1997b). Adesea timpul nu e un element favorabil, pentru că eficiența unui studiu de monitorizare a amfibienilor depinde de numărul sezoanelor de-a lungul cărora s-a realizat.

S-au făcut observații în teren în perioada martie 2020 – aprilie 2021 (până la depunerea Evaluării adecvate pentru Amenajamentul Silvic al U.P. V Câmpuri-Panciu), pentru inventarieri, actualizări sau verificări de date care s-au coroborat cu datele și observațiile făcute de colectivul de proiectanți care au întocmit amenajamentul silvic analizat.

Monitorizarea a fost efectuată de fiecare dată în 3 perioade: 7-8 mai 2020, 25-27 august 2020, 12-16 aprilie 2021.

8.3.4. Nevertebrate

S-a realizat prin inventarierea și cartarea parțială a speciilor de nevertebrate de interes comunitar care fac obiectul formularului standard al *ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior*.

Pentru identificări și inventarii sau folosit atât metode active cât și pasive:

➤ metode active – s-au ales și delimitat transecte vizuale pentru identificarea atât a speciilor cât și a urmelor acestora, căutarea activă pe unități de suprafață. În cadrul suprafeței de 56,0 ha s-au realizat un număr de 4 transecte, în perioadele: 7-8 mai 2020, 25-27 august 2020, 12-16 aprilie 2021.

➤ metode pasive - prin care s-au identificat și inventariat speciile prin amplasarea de capcane vizitate permanent pe durata etapelor de teren. În cadrul suprafeței de 56,0 ha s-au amplasat 2 capcane.

Pentru studiul pe teren (56,0 ha), din observațiile făcute de colectivul de proiectanți și evaluatori nu s-au identificat specii de nevertebrate menționate în formularul standard.

8.3.5. Păsări

În vederea analizei speciilor de păsări existente în cele două arii de protecție specială avifaunistică ROSPA0071 și ROSPA0075, au fost luate în considerare următoarele perioade de monitorizare:

- a. Ciocănitari: 10-31 martie și 1-20 aprilie (orele 6,00 – 11, 00);
- b. Răpitoare de zi (*Buteo buteo*, *Falco tinnunculus*, *Pernis apivorus*, etc.) și barză neagră (*Ciconia nigra*): 15 iunie – 25 august (orele 10,00 – 12,00, 15,00 – 16,30);
- c. Specii cuibăritoare, cântătoare (gâște, rațe, păsărele, Ord. Passeriformes, *Anas acuta*, *Anas clypeata*, *Anas crecca*, *Anas penelope*, *Anas platyrhynchos*, *Anas querquedula*, *Anas strepera*, *Anser anser*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Lullula arborea* etc.,): 15 aprilie – 15 mai; 16 mai – 15 iunie

S-au ales și delimitat zone punctuale (4 puncte stabilite strict aleatoriu în cadrul suprafeței de 145,75 ha) și transecte vizuale pentru identificarea speciilor de păsări. Monitorizarea a fost efectuată și repetată de fiecare dată în cele 5 perioade de teren (7-8 mai 2020, 8-9 iulie 2020, 25-27 august 2020, 18-19 ianuarie 2020, 12-16 aprilie 2021).

9. MĂSURILE AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategica de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptata in legislatia nationala prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe, prevede necesitatea monitorizarii in scopul identificarii, intr-o etapa cat mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului si luarii masurilor de remediere necesare.

Monitorizarea se efectueaza prin raportarea la un set de indicatori care sa permita masurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acesti indicatori trebuie sa fie astfel stabiliti incat sa faciliteze identificarea modificarilor induse de implementarea planului.

Amplourea aspectelor pe care le vizeaza Amenajamentul Silvic analizat a condus la stabilirea unor indicatori care sa permita, pe de o parte, monitorizarea masurilor pentru protectia factorilor de mediu, iar pe de alta parte, monitorizarea calitatii factorilor de mediu.

In tabelul de mai jos se prezinta propunerile privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementarii planului analizat asupra factorilor/aspectelor de mediu cu relevanta pentru acest plan.

Tabel 71: Planul de monitorizare a factorilor de mediu propus pentru perioada de funcționare va avea in vedere

FACTOR DE MEDIU / Obiectiv de mediu	Indicator de calitate al factorului de	MONITORIZARE	
		Descriere	Organizații responsabile
AER / Minimizare a impacturilor asupra calității aerului	Emisii de poluanți în atmosferă	Va completa o listă a echipamentelor cu combustie internă (excepție motoferăstraie) folosite pe fronturile de lucru, va transmite anual lista autorității de mediu.	Titularul planului
APA/ Limitarea poluării apei subterane.	Calitatea apei	În cazul apariției de deversari accidentale de mare amploare de substanțe periculoase in apele de suprafata va anunța autoritatea de mediu.	Titularul planului
SOLUL / magementul deșeurilor	Protecția solului și Gestionarea deșeurilor conform HG 856/2002	În cazul apariției de scurgeri accidentale de mare amploare de substanțe periculoase de pe suprafețele destinate staționării utilajelor va anunța autoritatea de mediu	Titularul planului
BIODIVERSITATEA	Reducerea impactului asupra biodiversității	Monitorizarea acestui factor este descrisa mai jos	Titularul planului Custodele Sitului Natura 2000

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic va fi stabilit prin actele de reglementare emise de Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea.

Tabel 72: Planul de implementare a măsurilor de reducere a impactului asupra mediului

Factor monitorizat	Parametrii monitorizați	Perimetrul analizat	Scop
Sucesiunea vegetației în ariile exploatare	Tipurile de vegetație	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Respectarea planurilor de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
Metoda de exploatare	Tipul de exploatare aplicat	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea metodei de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
<i>Speciile de animale</i>	<i>Populația de animale</i>	<i>Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic</i>	<i>Respectarea prevederilor din evaluarea adecvată</i>
<i>Floră/Habitat (92A0)</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic</i>	<i>Respectarea condițiilor și măsurilor impuse atât prin amenajamentul silvic analizat cât și prin măsurile de reducere a impactului prevăzut în evaluarea adecvată întocmită pentru ariile naturale protejate</i>
Deșeuri	Cantități de deșeuri generate, mod de eliminare/valorificare	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Minimizarea cantităților de deșeuri rezultate, mărirea gradului de valorificare a acestora, colectare exclusiv selectivă și minimizarea impactului acestora asupra calității mediului

PROGRAMUL DE MONITORIZARE A EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând S.C. Ingka Investments Forest Assets S.R.L. București – U.P. V Câmpuri - Panciu

Monitorizarea Amenajamentului silvic al U.P. V Câmpuri – Panciu se va realiza conform următorului program de monitorizare, prezentat în tabelul următor:

Obiective relevante (OR) demediu	Indicatori propuși	Ținte	Metoda	Frecvența de monitorizare / competența
OR 1. Protecția fondului forestier din U. P. V Câmpuri-Panciu:				
1. Monitorizarea lucrărilor de ajutorarea regenerărilor naturale	A. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de regenerare și împădurire din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerărilor	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
2. Monitorizarea suprafețelor regenerate	A. Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de regenerare și împădurire din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerărilor	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
3. Monitorizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor tinere	A. Suprafața anuală parcursă cu degajări	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor din amenajamentul silvic	Raportarea statistică SILV 3	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
	B. Suprafața anuală parcursă cu curățiri		Raportarea statistică SILV 3	
	C. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curățirilor		Raportarea statistică SILV 3	
	D. Suprafața anuală parcursă cu rărituri		Raportarea statistică SILV 3	
	E. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor		Raportarea statistică SILV 3	
4. Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	A. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de conservare din amenajamentul silvic	Raportarea statistică SILV 3	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
	B. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare		Raportarea statistică SILV 3	
5. Monitorizarea tăierilor de igienizarea pădurilor	A. Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienă	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor din amenajamentul silvic	Raportarea statistică SILV 3	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
6. Monitorizarea stării desănătate a arboretelor	A. Suprafețe infestate cu dăunători.	- evitare apariției cazurilor dovedite de gradații sau defolieri cu caracter de atac de masă	Statistica și prognoza anuală adăunătorilor	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
7. Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	A. Volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal.	- reducerea la minim a tăierilor ilegale	Controale de fond / evidența tăierilor ilegale	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL

Obiective relevante (OR) demediu	Indicatori propuși	Ținte	Metoda	Frecvența de monitorizare / competența
OR 2. Protecția habitatelor naturale, a speciilor de floră și faună sălbatică din cadrul ariilor naturale protejate ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior și protecția speciilor de păsări de importanță comunitară din cadrul ariilor naturale protejate ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, ROSPA0075 Măgura Odobești și a habitatelor acestora:				
1. Asigurarea conservării habitatelor naturale pentru care a fost declarate ariile naturale protejate ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior	A. Stabilitatea arealului natural al habitatului și a suprafețelor pe care leacoperă amenajamentul;	- respectarea Planului de management al ariilor naturale protejate și respectarea lucrărilor prevăzute în amenajament	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și respectarea condițiilor specifice punere în valoare și exploatare forestieră.	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
	B. Menținerea structurii și funcțiilor specifice ale habitatului;			
3. Protecția speciilor de păsări de importanță comunitară din cadrul ariilor naturale protejate ROSPA0141 Lunca Siretului Inferior, ROSPA0075 Măgura Odobești și a habitatelor acestora	A. Menținerea unui mozaic de arborete cu vârste diferite în terenurile forestiere din cadrul ariei naturale protejate;	- la nivel de U.P. structura pe clase de vârstă a arboretelor este una mozaicată (25,24% peste 121 ani, 4,90% între 101-120 ani, 18,23% între 81-100 ani, 6,01% între 61-80 ani, 16,39% între 41-60 ani, 12,80% între 21-40 ani, 16,43% între 1- 20 ani. Prin respectare lucrărilor prevăzute în deceniul de aplicare se va mentine această structură, chiar se va îmbunătății;	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile	La 10 ani prin reamenajare / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
	B. Menținerea procentajului actual de pădure matură (peste 80 ani) raportat la întreaga suprafață forestieră de pe cuprinsul ariilor protejate;	- Proporția pădurilor cu vârste de peste 80 de ani - valoare țintă cel puțin 40% - la nivel de U.P. proporția pădurilor cu vârste de peste 80 de ani este de 48,37%. Prin respectare lucrărilor prevăzute în deceniul de aplicare se va mentine acest procent poate chiar va crește	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile	La 10 ani prin reamenajare / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
	C. Stabilirea unei zone tampon în jurul cuiburilor și limitarea/controlul activităților forestiere în zona tampon, în perioada de cuibărit pentru protecția speciilor de răpitoare de zi;	- Pentru speciile <i>Hieraaetus pennatus</i> și <i>Pernis apivorus</i> , se va verifica dacă există cuiburi, în toate unitățile amenajistice în care a fost identificată specia și dacă vor fi identificate, în perimetrul cuiburilor identificate se va institui o zonă tampon cu diametru de 300 m, respectiv cu rază de 150 de metri în care lucrarea nu se va efectua în perioada de cuibărit, respectiv 15 martie-15 august;	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL (Autorizare expl. forestieră în afara perioadei de cuibărit)

Obiective relevante (OR) demediu	Indicatori propuși	Ținte	Metoda	Frecvența de monitorizare / competența
	<i>D. Menținerea lemnului mort și a arborilor bătrâni pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocănitori și păsări comune;</i>	- Se vor păstra minim 3-5 arbori/ha bătrâni cu scorburipentru cuibărire și adăpostire în toate unitățile amenajistice în care a fost idetificată specia; - Se vor păstra minim 5 arbori/hectar maturi, uscați sau în descompunere (lemn mort), pe picior sau la sol, în toate unitățile amenajistice în care a fost idetificatăspecia	Consultare evidența lemn mort în documentația partizilor	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
	<i>E. Limitarea activităților forestiere în perioada de cuibărit pentru speciile de ciocănitori și păsări comune;</i>	- Lucrările nu se va efectua în perioada de cuibărit, perioadă prezentată pentru fiecare speci SEA	Consultare termen de exploatarespecificat în autorizații de exploatare	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
	<i>F. Interzicerea aplicării degajărilor și curățărilor chimice în pădurile din ariaturală protejată</i>	- Nu se vor realiza curățiri și degajări chimice;	Consultare evidențe lucrări executate	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
	<i>G. Interzicerea aplicării tratamentechimice</i>	- Nu se vor aplica tratamente chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.)	Consultare evidențe lucrări executate	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
OR 3. Factori de mediu:				
<i>1. AER / Minimizare a impacturilorasupra calității aerului</i>	<i>A. Emisii de poluanți în atmosferă</i>	- Emisii de poluanți sub valorile limită impuse delegislația de mediu	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturaleprotejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
<i>2. APA/ Limitarea poluării apei subterane</i>	<i>A. Calitatea apei</i>	- Asigurarea stabilității pădurilor ripariene prin neintervenția în imediata vecinătate a cursului de apă	Consultare evidențe documentații partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturaleprotejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL

Obiective relevante (OR) demediu	Indicatori propuși	Ținte	Metoda	Frecvența de monitorizare / competența
3. SOLUL	A. Protecția solului	- Nu sunt constatate fenomene de degradare a solului în urma operațiunilor forestiere	Centralizare observații controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
4. MANAGEMENTUL DEȘEURILOR	A. Gestionarea deșeurilor conform HG 856/2002	- La finalizarea operațiunilor forestiere nu sunt lăsați deșeurile în pădure.	Centralizare observații controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL

Monitorizarea va avea ca scop:

- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor Amenajamentului Silvic;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări adecvate;
- ✓ urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederilor Amenajamentului Silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine proprietarului – S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L.

În condițiile în care acesta va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul Amenajamentului Silvic este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor Amenajamentului Silvic și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

10. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC

Introducere

Raportul de mediu pentru Amenajamentul Silvic s-a realizat pentru emiterea Avizului de Mediu. Raportul de mediu este intocmit potrivit cerintelor Directivei SEA (Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE) privind efectele anumitor planuri si programe asupra mediului transpusa în legislatia româneasca de Hotarârea de Guvern nr. 1076/2004 pentru stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe. Continutul Raportului de mediu respecta prevederile HG 1076/2004, anexa nr. 2 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe.

Evaluarea impactului asupra mediului a Amenajamentului Silvic a urmarit să identifice, să descrie și să evalueze efectele directe și indirecte pe care le va avea implementarea planului asupra componentelor de mediu: populatie si mediu social, biodiversitate, flora, fauna, sol, aer, apa, factori climatici si peisaj.

In derularea etapelor procedurale un rol important a revenit Comitetului Special Constituit din cadrul APM Vrancea care a oferit consultanta cu privire la incadrarea si calitatea raportului de mediu. Definitivarea proiectului de plan/program si analizarea raportului de mediu – s-au realizat in cadrul unui grup de lucru alcatuit din reprezentanti ai titularului planului, cu implicarea autoritatilor competente pentru protectia mediului si pentru sanatate, ai altor autoritati interesate de efectele implementarii planului. Legiuitorul a prevazut necesitatea participarii publicului la procedura de evaluare de mediu a planurilor/programelor.

In conformitate cu cerintele HG nr. 1076/08.07.2004, procedura de realizare a evaluarii de mediu pentru Amenajamentul Silvic, a cuprins urmatoarele etape:

Pregătirea de către titular a primei versiuni a planului;

Notificarea de către titular a Agenției pentru Protecția Mediului Vrancea, înaintarea documentației aferente și informarea publicului;

Etapa de încadrare realizată de Comitetul special constituit;

Etapa de constituire a Grupului de lucru;

Etapa de definitivare a planului și de realizare a raportului de mediu;

Supunerea proiectului de plan și a raportului de mediu consultărilor și dezbaterilor publice.

Forma finala atat a planului cat si a raportului de mediu a fost elaborata pe baza opiniilor autoritatilor competente de mediu si a altor autoritati in cadrul etapei de analiza a raportului de mediu si pe baza comentariilor publicului.

Continutul Raportului de mediu a fost stabilit in conformitate cu cerintele Anexei nr. 2 la HG nr. 1076/2004 si a fost structurat in 11 capitole si anume:

Capitolul 1: Introducere

Capitolul 2: Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și a evoluției sale probabile în situația neimplementării planului de amenajare

Capitolul 3: Probleme de mediu existente

Capitolul 4: Obiectivele de protecția mediului relevante pentru Amenajamentul Silvic analizat

Capitolul 5: Potențiale efecte semnificative asupra mediului

Capitolul 6: Potențiale efecte semnificative asupra mediului inclusiv asupra sănătății, în context transfrontieră

Capitolul 7: Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic

Capitolul 8: Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese

Capitolul 9: Măsurile avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic

Capitolul 10: Rezumat fara caracter tehnic

Capitolul 11: Concluzii

În cursul procesului de elaborare a raportului de mediu au fost identificate legăturile planului analizat cu alte planuri și programe la nivel național, regional și local.

Continutul și obiectivele principale ale Amenajamentului Silvic

a. Denumirea planului

“Amenajamentul Silvic al Unității de Protecție și Producție (U.P.): V Câmpuri-Panciu” – proprietate privată a **S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L.**, administrată prin Ocolul Silvic Ingka Investments, situată în localitățile Câmpuri, Fitonești, Mărășești, Nistorești, Răcoasa, Soveja, Străoane.

Intocmirea amenajamentelor este obligatorie fiind reglementată de legislația în vigoare (Legea 46/2008 – Codul Silvic și actele subsecvente acesteia).

b. Elemente de identificare a unității de producție

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajamentul pădurilor proprietate privată a S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L., din cadrul Ocolului Silvic Ingka Investments, ce se suprapun peste siturile Natura 2000 ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și ROSPA0075 Măgura Odobești. Administrarea pădurilor se face de către Ocolul Silvic Ingka Investments cu sediul în localitatea Focșani, Str. Vâlcele, nr. 5, jud. Vrancea.

Unitatea de protecție și producție analizată în studiu se află în limitele teritorial-administrative Câmpuri, Fitonești, Mărășești, Nistorești, Răcoasa, Soveja, Străoane.

c. Administrarea fondului forestier

Administrarea fondului forestier proprietate privată S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L., din U.P. – ul analizat în studiu, în suprafață de 3764,74 ha este asigurată de Ocolul Silvic Ingka Investments, judetul Vrancea.

d. Constituirea unității de protecție și producție

Fondul forestier proprietate privată aparținând S.C. Ingka Investments Forest Assets S.R.L., București, organizat în U.P. V Câmpuri-Panciu a făcut parte, înainte de retrocedare, din punctul de vedere al administrației silvice de stat, conform actelor de proprietate, din cadrul Ocolului Silvic Focșani (UP X Doaga), Ocolului Silvic Nereju (UP I Secătura, UP II Mișina, UP III Verdele), Ocolului Silvic Panciu (UP II Mărăști, UP III Mușunoaiele), Ocolului Silvic Soveja (UP I Câmpuri), Ocolului Silvic Varnița (UP I Varnița) și Ocolului Silvic Vidra (UP II Chilimetea).

e. Obiectivele ecologice, economice și sociale

În conformitate cu cerințele social – economice, ecologice și informaționale, amenajamentul actual îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

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

Ecologice - protejarea și conservarea mediului:

- ✓ Protecția apelor
- ✓ Protecția terenurilor contra eroziunii
- ✓ Protecția contra factorilor climatici dăunători
- ✓ Conservarea și ameliorarea biodiversității
- ✓ Echilibrul hidrologic
- ✓ Producția de semințe controlate genetic
- ✓ Ocrotirea vânatului
- ✓ Menținerea nealterată a peisajului și a climatului zonei

Sociale - realizarea cadrului natural:

- ✓ Recreere, destindere
- ✓ Valorificarea fortei de munca locala

Economice - optimizarea producției padurilor :

- ✓ Producția de lemn gros și foarte gros necesar nevoilor proprietarilor

Corespunzător obiectivelor ecologice, sociale și economice în amenajament se precizează funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească fiecare arboret și pădurea în ansamblul ei.

Astfel, suprafața a unității de protecție și producție, 3071,91 ha (81,6 %) a fost încadrată în grupa I funcțională – păduri cu funcții speciale de protecție și 668,07 (17,7%) ha în grupa a II-a, păduri cu funcții de producție și protecție.

În scopul diferențierii măsurilor de gospodărire și a reglementării lor prin amenajament, categoriile funcționale au fost grupate în tipuri de categorii funcționale astfel:

Tabel 73: Grupe, subgrupe si categorii functionale

Grupa functională	Subgrupa		Categoria funcțională		Suprafața		
	Cod	Denumire	Cod	Denumire	ha	%	
Grupa I Păduri cu funcții speciale de protecție	1	Păduri cu funcții de protecție a apelor	1G	Arboretele din bazinele torențiale sau cu transport excesiv de aluviuni, determinate prin studii hidrologice, de amenajarea pădurilor sau de amenajare a bazinelor hidrografice. (TIII)	51,40	1,4	
	2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor	2A	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marnos-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (TII)	358,24	9,5	
			2E	Plantațiile forestiere de pe terenuri degradate (TII)	56,10	1,5	
			2H	Arboretele situate pe terenuri alunecătoare (TII)	41,09	1,1	
			2I	Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (TII)	1,41	0	
			2L	Arboretele situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2A. (TIV)	2457,23	65,3	
	5	Păduri de interes științific, de ocrotire a genofobului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	5I	Arboretele destinate protecției unor specii ocrotite din faună (TII)	50,14	1,3	
			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) (TIV)	56,30	1,5	
	TOTAL GRUPA I					3071,91	81,6
	Grupa a II - a Păduri cu funcții de producție și protecție	2	Păduri cu funcții de producție și protecție	1C	Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea. (TVI)	668,07	17,7
TOTAL GRUPA a II - a					668,07	17,7	
Alte terenuri					24,76	0,7	
TOTAL GENERAL					3764,74	100	

f. Subunității de producție sau protecție constituite

În vederea gospodăririi diferențiate, eficientă și durabilă a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice și a îndeplinirii funcțiilor atribuite, arboretele au fost constituite în următoarele subunități de gospodărire:

- ✓ **SUP „A” - codru regulat**, cu o suprafață de 3231,5 ha, în care s-au inclus arboretele din tipurile funcționale III, IV și VI, categoriile funcționale 1.1G, 1.2L, 1.5R și 2.1C;
- ✓ **SUP „M” - păduri supuse unui regim de conservare deosebită**, în care nu este admisă recoltarea de masă lemnoasă sub formă de produse principale, pe suprafața de 506,98 ha, în care au fost incluse arboretele din tipul II, categoria funcțională 1.2A, 1.2E, 1.2H, 1.2I și 1.5I.

g. Țeluri de gospodărire (baze de amenajare)

Fondul de producție – reprezintă totalitatea arborilor și arboretelor unei păduri, în măsura în care îndeplinesc rolul de mijloc de producție sau exercită funcții de protecție.

Fondul de producție diferă de la o pădure la alta. În fiecare caz el se caracterizează printr-o anumită stare, adică printr-o anumită structură, țeluri de gospodărire (baze de amenajare) și o anumită mărime. Acestea, variază, ca efect al condițiilor staționale, al dezvoltării arborilor și al acțiunilor gospodărești, făcând ca și starea fondului de producție să varieze.

Există totuși pentru orice pădure o starea a fondului de producție, la care eficiența lui sau a pădurii în funcția sau funcțiile ce i-au fost atribuite este maximă.

Starea de maximă eficacitate a fondului de producție se numește **stare normală**, iar fondul de producție respectiv se numește și el normal. De asemenea, se numesc normale și caracteristicile acestuia: mărime, structura, etc..

Fondul de producție existent la un moment dat într-o pădure, se numește **real**. Acesta poate fi normal sau anormal, după cum structura și mărimea lui corespund sau nu cu cele considerate normale.

Pentru îndeplinirea în condiții corespunzătoare a funcțiilor atribuite (obiectivelor ecologice, sociale și economice), atât arboretele luate individual cât și pădurea în ansamblul ei, trebuie să îndeplinească anumite cerințe de structură.

Amenajamentul silvic urmărește aducerea fondului de producție real, în starea considerată ca fiind cea mai bună – stare normală.

Starea normală (optimă) a fondului de producție, se definește prin stabilirea țelurilor de gospodărire: **regim, compoziția – țel, tratament, exploatabilitate, ciclu.**

Regimul

Regimul silvic al unei păduri reprezintă modul general în care se asigură regenerarea unei păduri (din sămânță sau pe cale vegetativă), definește structura pădurii din acest punct de vedere.

Pentru realizarea funcțiilor social-economice stabilite în cadrul unității de protecție și producție s-a prevăzut să se aplice următoarele regimuri silvice:

» codru, regim bazat pe regenerarea pădurii din sămânță, conservarea genofondului și realizarea de arborete stabile și valoroase, precum și exercitarea funcțiilor de protecție a mediului.

Compoziția țel

Compoziția țel reprezintă combinația de specii din cadrul unui arboret, care îmbină în modul cel mai favorabil, atât prin proporția cât și prin gruparea lor, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-ecologice și economice, în orice moment al existenței lui

La stabilirea compoziției viitoarelor arborete s-a urmărit cu prioritate asigurarea stabilității ecologice prin menținerea nealterată atât a biocenozelor natural valoroase cât și a biotipurilor corespunzătoare, precum și prin promovarea unor specii și compoziții natural – potențiale cât mai apropiate de cele ale ecosistemelor naturale.

Pentru arboretele exploatabile în prezent și pentru subparcelele în care se vor executa lucrări de împădurire, a fost stabilită compoziția-țel de regenerare. Pentru restul arboretelor s-a indicat compoziția-țel la exploatabilitate.

Tratament

Tratamentul silvic, în sens larg, reprezintă întreg complexul de măsuri silvo-tehnice prin care o pădure este condusă de la întemeiere până la exploatare și regenerare, în conformitate cu țelurile fixate.

În raport cu condițiile de structura care se cer realizate, în cadrul Amenajamentului Silvic s-au adoptat următoarele tratamente:

- A. **tăieri progresive** s-a propus în făgete, făgeto-molidete și amestecuri de fag, brad și molid pe o suprafață de 932,26 ha.
- B. **Tăieri rase s-au** propus pe o suprafață de 5,26 ha.
- C. **lucrări speciale de conservare** in arboretele mature din S.U.P. M - păduri supuse regimului de conservare deosebită, urmate de tot complexul de lucrări de refacere ecologică, pe o suprafață de 270,88 ha.

Exploatabilitatea

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin diametre limită, în cazul structurilor de codru grădinarit, și prin diametrele medii de realizat, respectiv prin vârsta exploatabilității, în cazul structurilor de codru regulat și de crâng.

În raport cu caracteristicile arboretelor și funcțiile atribuite acestora, s-a stabilit:

- ✓ Vârsta exploatabilității de protecție – 109 ani S.U.P. A

Pentru arboretele încadrate în S.U.P. M - conservare deosebită, pentru care funcția principală este cea de protecție, nu s-au stabilit vârste ale exploatabilității, ele urmând să fie gospodărite prin lucrări speciale de conservare.

Ciclul

Ciclul condiționează structura pe clase de vârstă a unei păduri de codru regulat, el detrmnând mărimea și structura pădurii în ansamblul ei.

Ciclul s-a stabilit pe baza vârstei medii a exploatabilității de protecție, ținându-se seama de structura actuală a fondului de producție pe clase de vârstă:

Pentru arboretele din subunitatea A – codru regulat, s-a adoptat un ciclu de 110 de ani.

h. Instalatiile de transport

Drumurile forestiere existente: FE006 Valea Găura-Leurda-Lărguța (271D), FE009 Pârâul Vânătorul Mic (272D), FE010 Prelungire Mirioara (273D) sunt în proprietatea S.C. Ingka Investments Forest Assets S.R.L. ca suprafață, dar nu și ca mijloc fix.

Indicele de densitate a drumurilor existente raportat la suprafața U.P. V Câmpuri-Panciu este de 35,1 m/ha. Acestea asigură într-un procent de 82% accesibilitatea fondului forestier din U.P. V Câmpuri-Panciu.

Pentru determinarea accesibilității s-a luat în considerare distanța de colectare în raport cu centrul de greutate al unității amenajistice. În acest fel s-au considerat accesibile numai arboretele care s-au situat la o distanță de până la 1,2 km pe direcția de scurgere a masei lemnoase, până la drumul existent cel mai apropiat.

Pentru extragerea masei lemnoase din zonele unde nu se poate interveni cu TAF-urile se folosește tracțiunea animală (sunt folosiți caii de tracțiune).

Construcția drumurilor forestiere determină un impact asupra mediului și a cărui intensitate poate fi redusă prin măsuri corespunzătoare încă de la proiectare.

În situația actuală a amenajamentului silvic U.P. V Câmpuri – Panciu ce prezintă o accesibilitate de 82% conform datelor din amenajament în s-au încadrat arboretele care s-au situat la o distanță de până la 1,2 km pe direcția de scurgere a masei lemnoase, până la drumul existent cel mai apropiat (drumuri publice existente, drumuri forestiere existente, drumuri de exploatare ale altor sectoare de exploatare existente), se propune construirea de drumuri forestiere în vederea creșterii accesibilității fondului forestier, cu o lungime cumulată de 40,1 km. Prin implementarea acestor proiecte subsecvente amenajamentului silvic analizat se asigură accesibilitatea fondului forestier în proporție de 100%. Construirea drumurilor forestiere necesare și a celor proiectate, cu o lungime totală de 40,1 km, va asigura accesibilizarea masei lemnoase la distanțe de colectare mai mici, cu următoarele beneficii:

- asigurarea și îmbunătățirea condițiilor de intervenție în cazul situațiilor de urgență (incendii, accidente, doborâturi, etc.);
- aplicarea de tehnologii de exploatare ecologice prin utilizarea de tractoare cu pneuri sau chiar a funicularilor, cu efecte benefice asupra protecției mediului, în special a solului și a apelor;
- reducerea distanțelor de scos-apropiat a lemnului cu utilaje prin târâre sau semitârâre, de asemenea cu efecte benefice asupra protecției mediului, în special a solului și a apelor;
- recoltarea integrală a posibilității adoptate prin amenajament.

Trebuie precizat ca, în amenajament, planul drumurilor forestiere necesare are un caracter informativ (nu sunt propuse a se realiza strict pentru acest deceniu).

De asemenea, reamintim faptul că, conform prevederilor art. 83, alin. 1 din Codul silvic adoptat de Legea nr. 46/2008, cu modificările și completările ulterioare, "mărirea gradului de accesibilizare a fondului forestier național constituie o condiție de bază a gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea prevederilor planurilor de management aprobate în condițiile legii, în cazul ariilor naturale protejate". Fiind doar în fază de propunere în cadrul amenajamentului silvic, se constată că în prezent drumurile forestiere propuse nu beneficiază de studii geotehnice, deci traseele finale ale proiectelor nu sunt stabilite. De asemenea, proiectele nu beneficiază în prezent de studii de fezabilitate. Ca atare, la ora actuală lipsesc informațiile relevante privind caracteristicile tehnice ale studiilor, proiectelor, informații absolut necesare unei evaluări conforme a potențialului impact asupra factorilor de mediu relevanți (și aici ne referim la: lucrările pregătitoare - volumul de masă lemnoasă ce va fi pus în valoare și exploatat, soluția privind îndepărtarea pământului vegetal, profilarea traseului și pregătirea amprizei; caracteristicile tehnice, soluțiile constructive alese, localizarea organizărilor de șantier, utilajele și mijloacele de transport implicate în executarea lucrărilor de construcții, dimensiunile rambleurilor și debleurilor, lucrările de artă, sursa de proveniență a agregatelor minerale, localizarea gropilor/camerelor de împrumut – dacă este cazul, localizarea depozitelor de pământ – dacă este cazul, s.a.m.d.).

În această situație este mai mult ca evident faptul că o analiză adecvată a potențialului impact al proiectelor asupra factorilor de mediu relevanți va putea fi efectuată doar la faza de proiect, parcurgându-se etapele procedurale necesare, conform prevederilor Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Cu toate acestea trebuie reținute următoarele aspecte:

1 În raport cu hidrografia zonei studiate se constată că propunerile de proiecte de realizare de drumuri forestiere, amplasamentele sunt în majoritatea cazurilor drumuri de coastă. Din această perspectivă se poate concluziona fără rezerve că implementarea acestor proiecte subsecvente planului analizat nu va conduce, nici la faza de construire și nici la cea de operare, la afectarea calității apelor de suprafață

2 Proiectarea noilor drumuri se va face astfel încât alterarea caracteristicilor naturale să fie minimală.

3 Ori de câte ori este posibil amplasarea drumurilor se face pe trasee naturale, culmi sau pe pante domoale. Se va evita construcția drumurilor pe vai abrupte sau zone instabile, canale de drenaj naturale sau pe pâraie. Taluzurile și alte lucrări pentru amenajarea drumului sunt stabilizate pentru a se evita eroziunea. Pentru evitarea eroziunii se vor prevedea canale sau tuburi pentru scurgerea apei. Acestea nu vor deversa în cursurile naturale de apă, sau dacă nu e posibil se vor realiza camere de linistire. Traversarea se face prin amplasarea de podete, tuburi sau pe pod de gheata, fund podit, în cazul cailor de scos-apropiat. La realizarea canalelor/rigolelor se va avea în vedere să nu fie împiedicată migrația peștilor sau să nu se accelereze cursul apei.

4 Nu în ultimul rând, reiterăm faptul că o importanță majoră a realizării drumurilor forestiere o reprezintă creșterea gradului de accesibilitate în vederea asigurării unei intervenții rapide și cu dispozitive/dotări adecvate pentru stingerea incendiilor de pădure. Din această perspectivă creșterea gradului de accesibilitate a fondului forestier conduce la un impact pozitiv semnificativ atât din punct de vedere economic, cât și ecologic.

Dacă pe parcursul aplicării amenajamentului, Ocolul Silvic Ingka Investments va considera oportun și va găsi resursele financiare necesare pentru construirea unuia sau mai multor drumuri forestiere din cele propuse, acestea se vor realiza pe baza unui studiu de fezabilitate și a unui proiect tehnic de execuție, numai după obținerea avizelor necesare inclusiv al celor de mediu, avându-se în vedere rolul funcțional al pădurilor respective.

Analiza impactului acestor investiții asupra obiectivelor de conservare specifice ariilor protejate și ale habitatelor și speciilor se va realiza în cadrul procedurii de obținere a avizelor de mediu necesare studiilor de fezabilitate și proiectelor tehnice de execuție pentru drumurile respective.

i. Informatii privind productia care se va realiza

În procesul de normalizare a fondului de producție al unei pădurii (fond de producție real), planificarea recoltelor de lemn (posibilitatea) constituie modalitatea de conducere a acestui proces.

Prin amenajamentele silvice s-a propus următorii indicatorii de recoltare a masei lemnoase:

Tabel 74: Indicatorii de plan propuși

Anul de amenajare	Posibilitatea de produse principale	Posibilitatea de produse secundare				Degajări	Tăieri de igena		Tăieri de conservare	
		curatiri		rărituri			ha	ha	mc/an	ha/an
	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha	ha	mc/an	ha/an	mc/an
2020	12626	25,47	130	150,5	5170	0,97	920,1	834	27,09	1122

j. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

Sunt lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor de la instalarea lor până la închiderea stării de masiv.

Prin planul lucrărilor de regenerare și împăduriri s-a urmărit introducerea imediată în producție a terenurilor destinate împăduriri, a terenurilor goale rezultate în urma tăierilor de produse principale sau a terenurilor incomplet regenerate pe cale naturală.

Planificarea prin amenajament a lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire constituie un cadru general, care în fiecare an se va reanaliza și adopta noilor situații din teren, organul executor având sarcina să întocmească anual documentațiile tehnico-economice de cultură și refacere a pădurilor.

Tabel 75: Categoriile de lucrări privind ajutorarea regerărilor naturale și de împăduriri

u.a.		Tip de stațiune și tip de pădure	Compoziția țel Compoziție semintș utilizabil Formula de împădurire	Indice de acoperire	Suprafața efectivă (ha)	Suprafața efectivă pe specii									
Nr.	Supr. (ha)					MO	BR	FA	GO	PAM	FR	ANN	PLN	PLA	SA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
RECAPITULATIE															
A. LUCRĂRI PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE															
A.1.4. Mobilizarea solului					51,19										
A.1.7. Provocarea drajonarii la arboretele de salcam					0,74										
A.2.2. Descopleșirea semintșurilor					578,45										
TOTAL A					630,38										
B. LUCRĂRI DE REGENERARE															
B.1.1. Împăduriri în poieni și goluri					1,50	0,00	0,00	0,69	0,00	0,21	0,34	0,26	0,00	0,00	0,00
B.2.3. Împăduriri după tăieri progresive					66,75	18,13	12,12	22,87	4,16	4,78	4,69	0,00	0,00	0,00	0,00
B.2.5. Împăduriri după tăieri de conservare					18,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,50	7,50	3,76
B.2.7. Împăduriri după tăieri rase la molid					4,29	1,62	1,29	0,52	0,43	0,00	0,09	0,34	0,00	0,00	0,00
TOTAL B					91,30	19,75	13,41	24,08	4,59	4,99	5,12	0,60	7,50	7,50	3,76
C. COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV															
C.1. Completări în arboretele tinere existente					10,48	2,35	2,07	5,95	0,11	0	0	0	0	0	0
C.2. Completări în arboretele nou create (20% din total B)					18,26	3,95	2,68	4,82	0,92	1,00	1,03	0,12	1,50	1,50	0,75
TOTAL C					28,74	6,30	4,75	10,77	1,03	1,00	1,03	0,12	1,50	1,50	0,75
D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE															
D.1. Îngrijirea culturilor tinere existente					2,29										
D.2. Îngrijirea culturilor nou create					87,98										
TOTAL D					90,27										
Total de împădurit					120,04	26,05	18,16	34,85	5,62	5,99	6,14	0,72	9,00	9,00	4,51
Material săditor															
Număr de puiți - mii buc. la ha					4,37	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	1,665	1,665	1,665
Număr total de puiți (mii buc)					525,16	130,25	90,81	174,27	28,10	29,93	30,71	3,61	14,99	14,99	7,51

Prin planul lucrărilor de regenerare și împăduriri s-a urmărit introducerea imediată în producție a terenurilor destinate împăduriri, a terenurilor goale rezultate în urma tăierilor de produse principale sau a terenurilor incomplet regenerate pe cale naturală.

Planificarea prin amenajament a lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire constituie un cadru general, care în fiecare an se va reanaliza și adopta noilor situații din teren, organul executor având sarcina să întocmească anual documentațiile tehnico-economice de cultură și refacere a pădurilor. Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile din „Îndrumările tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor” și a altor instrucțiuni și norme tehnice în vigoare.

Alegerea speciilor folosite la lucrările de împădurire s-a făcut ținându-se seama de tipul de stațiune, de cerințele ecologice ale speciilor precum și de experiența locală.

Împăduririle vor fi urmate în mod obligatoriu de lucrări de îngrijire a culturilor tinere, ori de câte ori este necesar, până la închiderea stării de masiv.

Probleme actuale de mediu relevante pentru plan si evolutia probabila a mediului in cazul neimplementarii planului

Starea actuala a mediului natural si construit din zona Amenajamentului Silvic, a fost analizata conform prevederilor HG nr. 1076/2004 si ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE pentru 11 factori de mediu: populatia si sanatatea umana, mediul economic si social, solul, biodiversitatea, flora, fauna, apa, aerul zgomotul si vibratiile, factorii climatici si peisajul, factori relevanti ce pot fi influentati, pozitiv sau negativ, de prevederile Amenajamentului Silvic.

Populatia si sanatatea umana

In zona de implementare a planurilor nu exista locuinte permanente.

Situatia economica si sociala

In zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfasoara numai activitati specifice silviculturii si exploatarei forestiere, la care se aduga activitati de pastorit si ocazional culegere de fructe de padure si de ciuperci.

Activitatiile care vor fi generate ca rezultat al implementarii planurilor sunt cele specifice silviculturii si exploatarei forestiere, precum și a transportului tehnologic. Activități rezultate prin implementarea planurilor:

- ✓ Împăduriri si îngrijirea plantațiilor/regenerărilor naturale
- ✓ Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor
- ✓ Protecția pădurilor
- ✓ Lucrări de punere în valoare
- ✓ Exploatarea lemnului

Pentru aceste activitati se va folosi pe cat este posibil forta de munca locala.

Aerul

Calitatea atmosferei este considerata activitatea cea mai importanta în cadrul rețelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprezibil vector de propagare a poluantilor, efectele făcându-se resimtite atât de catre om cât si de catre celelalte componente ale mediului.

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor si mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu trebuie monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protectia atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

Se poate afirma, totusi, că nivelul acestor emisii este scăzut si că nu depaseste limite maxime admise si că efectul acestora este anihilat de vegetatia din pădure.

Apa

Promovarea utilizării durabile a apelor în totalitatea lor (subterane și de suprafață) a impus elaborarea unor măsuri unitare comune, care s-au concretizat la nivelul Uniunii Europene prin adoptarea Directivei 60/2000/EC referitoare la stabilirea unui cadru de acțiune comunitar în domeniul politicii apei. Inovația pe care o aduce acest document este că resursa de apă să fie gestionată pe întregul bazin hidrografic, privit ca unitate naturală geografică și hidrologică, cu caracteristici bine definite și cu trăsături specifice.

Zona studiată se situează în zona limitrofă a râului Siret.

Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează *ape uzate tehnologice și nici menajere*.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua măsuri în evitarea poluării apelor de suprafață și subterane.

Solul

Solul este definit drept un corp natural, modificat sau nu prin activitatea omului, format la suprafața scoarței terestre ca urmare a acțiunii interdependente a factorilor bioclimatici asupra materialului sau rocii parentale. 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 considerarea criteriilor sociale și tradiționale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile.

Zgomotul și vibrațiile

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 cantitatea 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.

Aspectele relevante ale evoluției probabile a mediului și a situației economice și sociale în cazul neimplementării planului propus

Analiza situației actuale privind calitatea și starea mediului natural, precum și a situației economice și sociale a relevat o serie de aspecte semnificative privind evoluția probabilă a acestor componente.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo.

În situația neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte: *menținerea în arboret a unor specii nereprezentative, menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice* situații în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parțial favorabilă.

În cazul neimplementării planului sănătatea umană nu va fi afectată, zona rămânând nepopulată.

Rezultatele evaluării efectelor potențiale ale planului asupra factorilor de mediu relevanți

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu prezentați în capitolul 3 și stabiliți în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE. Obiectivele de mediu iau în considerare și reflectă politicile și strategiile de protecție a mediului naționale și ale UE și au fost stabilite cu consultarea Grupului de Lucru. De asemenea, acestea iau în considerare obiectivele de mediu la nivel local și regional, stabilite prin Planul Local de Acțiune pentru Mediu al județului Vrancea.

Tabel 76: Obiective de mediu

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Populația și sănătatea umană	Crearea condițiilor de recreere și refacere a stării de sănătate, protejarea sănătății umane
Mediul economic și social	Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a zonei și pentru creșterea și diversificarea ofertei de locuri de muncă
Biodiversitate	Menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar
Solul	Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic
Apa	Limitarea poluării apei în cadrul implementării amenajamentului silvic
Aerul, zgomotul și vibrațiile	Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementării amenajamentului silvic Limitarea zgomotului și vibrațiilor.
Factorii climatici	Limitarea apariției fenomenului de seră pentru reducerea efectelor asupra încălzirii globale
Peisajul	Menținerea și chiar îmbunătățirea peisajului specific montan

Cerintele HG nr. 1076/2004 prevăd să fie evidențiate efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluării de mediu. Scopul acestor cerințe constă în identificarea, predicția și evaluarea formelor de impact generate de implementarea planului.

Evaluarea de mediu pentru planuri și programe necesită identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu al prevederilor planului avute în vedere.

Impactul semnificativ este definit ca fiind *“impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa alterează un factor sensibil de mediu”*.

Conform cerințelor HG nr. 1076/2004, efectele potențiale semnificative asupra factorilor /aspectelor de mediu trebuie să includă efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative.

În vederea evaluării impactului prevederilor Amenajamentului Silvic s-au stabilit șase categorii de impact. Evaluarea impactului se bazează pe criteriile de evaluare prezentate în subcapitolul 5.2 și a fost efectuată pentru toți factorii/aspectele de mediu stabiliți/stabilite a avea relevanță pentru planul analizat.

Evaluarea și predicția impactului s-au efectuat pe baza metodelor expert. Principiul de bază luat în considerare în determinarea impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat în evaluarea propunerilor planului în raport cu obiectivele de mediu prezentate în capitolul anterior. Ca urmare, atât categoriile de impact, cât și criteriile de evaluare au fost stabilite cu respectarea acestui principiu.

Categoriile de impact sunt descrise în tabelul de mai jos.

Tabel 77: Categoriile de impact

Categoria de impact	Descriere
Impact negativ semnificativ	Efecte negative de durata sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ nesemnificativ	Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu
Neutru	Efecte pozitive si negative care se echilibreaza sau nici un efect
Impact pozitiv nesemnificativ	Efecte pozitive ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact pozitiv semnificativ	Efecte pozitive de lunga durata sau permanente ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu

Obiectivele strategice de mediu, reprezentând principalele repere de avut în vedere în procesul de planificare a acțiunilor pentru protecția mediului sunt următoarele:

- ✓ Îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populație;
- ✓ Respectarea legislației privind colectarea, tratarea și depozitarea deșeurilor;
- ✓ Limitarea poluării la nivelul la care să nu producă un impact semnificativ asupra calității apelor (apa de suprafață, apa subterană);
- ✓ Limitarea emisiilor în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra calității aerului în zonele cu receptori sensibili;
- ✓ Limitarea la surse, a poluării fonice în zonele cu receptori sensibili la zgomot și limitarea nivelurilor de vibrații;
- ✓ Limitarea efectului negativ asupra biodiversității;
- ✓ Protecția sănătății umane;
- ✓ Producerea unui impact pozitiv asupra peisajului zonei;
- ✓ Limitarea impactului negativ asupra solului.

Rezultatele evaluării efectelor potențiale ale planului asupra factorilor de mediu au fost exprimate sintetic, în șase categorii de impact, ce a permis indentificarea efectelor semnificative. Principalele rezultate pe care le pune în evidență evaluarea efectelor potențiale cumulate ale proiectului ce face obiectul prezentei analize, asupra fiecărui factor/aspect relevant de mediu sunt următoarele:

1. Populația / Sănătatea umană – impact pozitiv nesemnificativ determinat de obiectivele planului, datorat îmbunătățirii condițiilor comunității pe termen scurt, mediu și lung;

2. Apa - impact pozitiv nesemnificativ;

3. Aerul – impact neutru, dat fiind faptul că aportul activităților noi prevăzute în proiect la concentrațiile de poluanți în aerul ambietal din ariile cu receptori sensibili va fi unul redus, iar nivelurile cumulate cu aportul surselor existente se vor situa sub valorile limiteleor impuse de legislația de mediu;

4. Zgomotul și vibrațiile – impact negativ nesemnificativ deoarece aportul adus de investiții este foarte mic;
5. Solul/Utilizarea terenului – impact neutru, ca urmare a măsurilor de prevenire/diminuare a impactului;
6. Peisajul – impact neutru prin transformarea unei zone agricole fragmentată de construcții într-o zonă sistematizată urban-edilitară;
7. Biodiversitatea

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reînălțării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura inițială după o anumită perturbare – Larsen 1995). Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Așa cum reiese și din lucrarea de față, în fiecare caz în parte, măsurile de gospodărire au fost direct corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii (care poate fi de producție sau de protecție – vezi cap. Funcțiile păduri). Bineînțeles, că acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesităților speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

În ceea ce privește habitatele, Amenajamentul silvic urmărește o conservare (= prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme existente. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcțiilor lui). Lipsa măsurilor de gospodărire putând duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de habitate. Astfel, măsurile de gospodărire propuse vin în a dirija dinamica pădurilor în sensul perpetuării acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumită compoziție și structură.

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, susținute de un ciclu de producție de 110 de ani (SUP A codru regulat) și o vârstă medie a exploatabilității de 109 ani (SUP A codru regulat).

Astfel se estimează:

- i. menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată – existența de arborete în faze de dezvoltare diferită),
- ii. creșterea consistenței medii a arboretelor de la 0,80 în 2021, la 0,81 în anul 2031 și 0,82 în anul 2041
- iii. menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

De asemenea, se mai poate concluziona:

✓ Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, tragem concluzia că acestea 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 fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție;

- ✓ 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;
- ✓ Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene mediu și lung;
- ✓ Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar;
- ✓ Anumite lucrări precum completările, curățiriile, răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare;
- ✓ Pe termen scurt măsurile de management alese contribuie la modificarea microclimatului local pe termen scurt, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului);
- ✓ În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității sitului Ceahlău este de asemenea nesemnificativ;
- ✓ Având în vedere etiologia speciilor și regimul trofic specific nu se poate afirma că gospodărirea fondului forestier poate cauza schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare al populațiilor de carnivore;
- ✓ În perimetrul considerat, echilibrul ecologic al populațiilor de amfibieni și reptile se menține deocamdată într-o stare relativ bună, fără a fi supus unor factori disturbatori majori. 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 păstrarea conectivității în cadrul habitatelor vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale, inclusiv a comunităților de amfibieni;

Pentru suprafețele ce nu se suprapun peste arii protejate, Amenajamentul Silvic prin măsurile de gospodărire propuse menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor.

Evaluarea alternativelor

În cadrul acestui capitol s-a făcut o analiză comparativă a situației în care se află sau s-ar afla zona studiată în două cazuri distincte și anume:

1. Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic
2. Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestei evaluări de mediu.

De asemenea, s-au prezentat metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate.

Propuneri privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptată în legislația națională prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prevede necesitatea monitorizării 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.

Amplerea aspectelor pe care le vizează Amenajamentul Silvic analizate 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.

Monitorizarea va avea ca scop:

- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederile Amenajamentului Silvic;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări de mediu;
- ✓ urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile Amenajamentului Silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări de mediu;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederile legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine proprietarului – SC INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. – Ocolul Silvic Ingka Investments.

În condițiile în care acesta va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul Amenajamentului Silvic este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor Amenajamentului Silvic și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

11. CONCLUZII

Conform cerințelor HG nr. 1076/08.07.2004, în procesul de evaluare de mediu pentru Amenajamentul Silvic s-a format un Comitet Special Constituit și un Grup de lucru din a căror componență au făcut parte: titularul planului, evaluatorul de mediu, autoritățile de mediu, custodele sitului Natura 2000, autoritatea de sănătate publică și alte autorități ce au fost identificate ca fiind interesate de efectele implementării planului.

Obiectivele strategice de mediu, reprezentând principalele repere de avut în vedere în procesul de planificare a acțiunilor pentru protecția mediului sunt următoarele:

- ✓ Îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației;
- ✓ Respectarea legislației privind colectarea, tratarea și depozitarea deșeurilor;
- ✓ Limitarea poluării la nivelul la care să nu producă un impact semnificativ asupra calității apelor (apa de suprafață, apa subterană);
- ✓ Limitarea emisiilor în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra calității aerului în zonele cu receptori sensibili;
- ✓ Limitarea la surse, a poluării fonice în zonele cu receptori sensibili la zgomot și limitarea nivelurilor de vibrații;
- ✓ Limitarea efectului negativ asupra biodiversității;
- ✓ Protecția sănătății umane;
- ✓ Producerea unui impact pozitiv asupra peisajului zonei;
- ✓ Limitarea impactului negativ asupra solului.

Concluziile majore care s-au evidențiat în cursul procesului de evaluare de mediu și de elaborare a Raportului de Mediu pentru Amenajamentul Silvic, sunt următoarele:

DELIMITAREA PLANULUI

Terenul cu destinație forestieră are suprafața de 3764,74 ha, reprezentând fondul forestier proprietate privată a S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L., administrat de O.S. Ingka Investments.

Fondul forestier al unității de protecție și producție U.P. V Câmpuri-Panciu este situat pe teritoriul administrativ al localităților Câmpuri, Fitonești, Mărășești, Nistorești, Răcoasa, Soveja, Străoane, Vidra din județul Vrancea după cum urmează:

Tabel 78: Repartiția fondului forestier pe unități teritorial – administrative

Nr. Crt.	Județul	Denumire fost O.S., U.P.	Parcele actuale	Suprafața Ha	Unitatea teritorial-administrativă
1	Vrancea	O.S. Oriolus U.P. V Câmpuri	%1, 2-3, 5, 7-20, 57-59, 61, 65-92, 94-113, 116-117, 119, 122, 126, %127, 132, 141, 145, 149, 168, 171, 173, 174, 178, 185, 187, 188, 219, 222, 231, 236, 237, 238, 240, 241, 243, 245, 246, 255, 261, 271D, 272D, 273D,	2494,5	Câmpuri
2	Vrancea	O.S. Oriolus U.P. V Câmpuri	303, 304, 307-309, 415-417	150,9	Fitonești
3	Vrancea	O.S. Oriolus U.P. V Câmpuri	370-371, 380	56,0	Mărășești
4	Vrancea	O.S. Oriolus U.P. V Câmpuri	806-812, 816-818, 865-869, 908-909	282,7	Nistorești
5	Vrancea	XLV Proiect-Art	804, 805, 807, 813, 908-909	48,6	Nistorești
6	Vrancea	O.S. Oriolus U.P. V Câmpuri	%1, %127, 128-129, 302, 306, 310, 311, 330-331, 335-337, 342, 344, 348, 386, 397, 399, 421-431, 452, 582, 585, 588-589, 593, 627-630, 632-934	593,0	Răcoasa
7	Vrancea	XLIV Mărăști-Ivănescu	305, %632	16,0	Răcoasa
8	Vrancea	XLI Mărăști-Dinu	%632	2,5	Răcoasa
9	Vrancea	O.S. Oriolus U.P. V Câmpuri	164	1,8	Soveja
10	Vrancea	O.S. Oriolus U.P. V Câmpuri	720, 734, 738, 740-742, 746, 748-750, 753-756, 758	28,2	Străoane
11	Vrancea	O.S. Oriolus U.P. V Câmpuri	931-932, 964, 969, 977, 979-980	90,5	Vidra
Total	-	-	-	3764,7	-

Vecinătățile, limitele și hotarele unității de protecție și producție analizată în studiu sunt prezentate în tabelele următoare:

Tabel 79: Vecinătăți, limite, hotare

Trup	Parcele	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite	
				Felul	Denumirea
Monteoru	1-3	Nord	Teren arabil	naturală	Culmea Dealul Lung
		Est	Fond forestier P.P., pășune	naturală artificială	Pârâul Giurgea Liziera pădurii
		Sud	Fond forestier P.P., pășune	naturală	Culmea Hagiului Liziera pădurii
		Vest	Teren arabil	artificială	Liziera pădurii
Șușița	5,7, 122, 132, 164	Nord	Teren arabil	artificială naturală	Liziera pădurii Râul Șușița
		Est	Teren arabil	artificială	Liziera pădurii
		Sud	Teren arabil	naturală artificială	Râul Șușița Liziera pădurii
		Vest	Teren arabil	artificială	Liziera pădurii
Podobitu	8	Nord	Teren arabil	artificială	Liziera pădurii
		Est	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Sud	Pășune	artificială	Liziera pădurii
		Vest	Pășune	artificială	Liziera pădurii

Trup	Parcele	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite	
				Felul	Denumirea
Flămâda	9-11	Nord	Pășune	artificială	Liziera pădurii
		Est	Pășune, Fond forestier P.P.	artificială	Liziera pădurii Lim. de proprietate
		Sud	Pășune	artificială	Liziera pădurii
		Vest	Pășune	artificială	Liziera pădurii
Pârâul Sărat	12-19, 141	Nord	Pășune	artificială	Liziera pădurii
		Est	Pășune	artificială	Liziera pădurii
		Sud	Fond forestier O.S. Vidra	naturală	C. Groapa Blidarului
		Vest	Fond forestier S.C. Ingka Investments Forest Assets S.R.L.	naturală	culme
Sărățelu	20, 145, 149	Nord	Pășune	artificială	Liziera pădurii
		Est	Fond forestier S.C. Ingka Investments Forest Assets S.R.L.	naturală artificială	Culme, Pr. Sărățelu Liziera pădurii
		Sud	Pășune, Fond forestier S.C. Ingka Investments Forest Assets S.R.L.	naturală	Culme
		Vest	Pășune	artificială	Liziera pădurii
Pârâul Roșu	57-59, 238	Nord	Fond forestier O.S. Mănăstirea Cașin	naturală	Culmea Haloșului
		Est	Fond forestier P.P., fânețe	artificială	Lim. de proprietate
		Sud	Fânețe	artificială	Lim. de proprietate Liziera pădurii
		Vest	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
Pârâul Găurea	61, 70, 71, 72	Nord	Fond forestier S.C. Ingka Investments Forest Assets S.R.L, Fond forestier P.P., fânețe	naturală	Pârâul Găurea, culme
		Est	Fond forestier S.C. Ingka Investments Forest Assets S.R.L, fânețe	naturală artificială	Culme, Liziera pădurii
		Sud	Fond forestier S.C. Ingka Investments Forest Assets S.R.L, fânețe	naturală artificială	Culme, Liziera pădurii
		Vest	Fond forestier P.P., fânețe	naturală artificială	Culme, Liziera pădurii
Pietrele Vizirului	65-69	Nord	Fond forestier O.S. Mănăstirea Cașin	naturală	Culmea Pietrele Vizirului
		Est	Fond forestier S.C. Ingka Investments Forest Assets S.R.L.	naturală	Culme
		Sud	Fond forestier S.C. Ingka Investments Forest Assets S.R.L.	naturală	Pârâul Găurea
		Vest	Fond forestier P.P.	naturală	Culme
Bucium	73-74, 245	Nord	Fond forestier S.C. Ingka Investments Forest Assets S.R.L.	naturală	Culme
		Est	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Sud	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Vest	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
Mirișoara	75-89, 243, 246, 271D, 273D	Nord	Fond forestier O.S. Mănăstirea Cașin Fond forestier O.S. Căiuți	naturală	Culme
		Est	Fond forestier S.C. Ingka Investments Forest Assets S.R.L, pășune	naturală artificială	Culme, Liziera pădurii
		Sud	Pășune	artificială	Liziera pădurii
		Vest	Fond forestier S.C. Ingka Investments Forest Assets S.R.L, pășune	naturală artificială	Culme, Liziera pădurii
Vânătoru	90-92, 94-98, 272D	Nord	Fond forestier S.C. Ingka Investments Forest Assets S.R.L.	naturală	Culme
		Est	Fond forestier S.C. Ingka Investments Forest Assets S.R.L, fânețe	naturală artificială	Culme, Liziera pădurii
		Sud	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Vest	Fond forestier S.C. Ingka Investments Forest Assets S.R.L, pășune	naturală artificială	Culme, Liziera pădurii
Babei	99-113, 255	Nord	Fond forestier O.S. Căiuți	naturală	Culme
		Est	Fond forestier P.P., pășune	naturală artificială	Culme, Liziera pădurii
		Sud	Pășune	artificială	Liziera pădurii
		Vest	Fond forestier S.C. Ingka Investments Forest Assets S.R.L, fânețe	naturală artificială	Culme, Liziera pădurii
Drăcea	116-117, 119, 126-129	Nord	Pășune, teren arabil	artificială	Liziera pădurii
		Est	Pășune, teren arabil	artificială	Liziera pădurii
		Sud	Pășune	artificială	Liziera pădurii
		Vest	Fond forestier P.P., teren arabil	naturală artificială	Pârâul Drăcea Mică Pârâul Drăcea Mare Liziera pădurii

Trup	Parcele	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite	
				Felul	Denumirea
Șchiopu	168	Nord	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Est	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Sud	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Vest	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
Cremeneș	171, 172, 174	Nord	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Est	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Sud	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Vest	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
Ciurbea	178	Nord	Pășune împădurită	artificială	Lim. de proprietate
		Est	Pășune împădurită	artificială	Lim. de proprietate
		Sud	Fond forestier P.P.	naturală	Pr. Izvorul Oceanului
		Vest	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
Dălmaciu	185, 187-188, 219	Nord	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Est	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Sud	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Vest	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
Lărguța	222, 231, 240, 241	Nord	Pășune, Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate Liziera pădurii
		Est	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Sud	Fânețe, pășune	artificială	Liziera pădurii
		Vest	Fânețe, pășune	artificială	Liziera pădurii
Plastinei	236-237	Nord	Fond forestier O.S. Mânăstirea Cașin	naturală	Culmea Haloșului
		Est	Fond forestier P.P., fânețe	artificială	Lim. de proprietate Liziera pădurii
		Sud	Fânețe	artificială	Lim. de proprietate Liziera pădurii
		Vest	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
Dealul Mare	261	Nord	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Est	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Sud	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Vest	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
Momâia	302, 305, 306, 310, 311	Nord	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Est	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Sud	Fond forestier P.P.	naturală	Culme
		Vest	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
Glod	303, 304, 307, 308, 309	Nord	Fond forestier P.P.	artificială naturală	Pârâul Glod Lim. de proprietate
		Est	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Sud	Fond forestier P.P.	naturală artificială	Culme Lim. de proprietate
		Vest	Fond forestier P.P.	naturală	Culme
Limpejoara	330-331, 335-337	Nord	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Est	Fond forestier S.C. Ingka Investments Forest Assets S.R.L., Fond forestier P.P.	naturală	Culme
		Sud	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Vest	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
Fundăturii	342, 344, 348	Nord	Fond forestier P.P.	naturală	Pârâul Fundăturii
		Est	Fond forestier P.P.	naturală	Pârâul Fundăturii
		Sud	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Vest	Fond forestier S.C. Scolopax S.R.L., Fond forestier P.P.	naturală	Culme
Hareș-Pădureni	370, 371, 380	Nord	O.S. Focșani	artificială	Lim. de proprietate
		Est	Canal evacuare	artificială	Liziera pădurii
		Sud	Teren arabil	artificială	Liziera pădurii
		Vest	Teren arabil	artificială	Liziera pădurii
Repedea	397, 399	Nord	O.S. Panciu	naturală	Culmea Dealul Mare
		Est	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Sud	Fond forestier P.P.	naturală	Pârâul Repedea
		Vest	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
Repejoara	386, 421-425, 427-431	Nord	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Est	O.S. Panciu	naturală	Culmea Tihăraia
		Sud	Fond forestier P.P.	naturală artificială	Pârâul Doaga Lim. de proprietate
		Vest	Fond forestier P.P.	naturală	Pârâul Repejoara Culmea la Curmătură

Trup	Parcele	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite	
				Felul	Denumirea
Chira	415-417	Nord	O.S. Panciu	naturală	Culmea Dealul Mare
		Est	O.S. Panciu	naturală	Culme
		Sud	Fond forestier P.P.	naturală	Pârâul Chira
		Vest	Fond forestier P.P.	naturală	Pârâul Stroia
Giurgea	452	Nord	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Est	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Sud	O.S. Vidra	naturală	Culme
		Vest	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
Verdea	582, 585, 588-589, 593	Nord	Fond forestier P.P., fânețe	artificială	Lim. de proprietate Liziera pădurii
		Est	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Sud	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Vest	Fond forestier P.P., fânețe	artificială	Lim. de proprietate Liziera pădurii
Dealul Moțoc	627-630, 632-634	Nord	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Est	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Sud	Fond forestier P.P.	naturală	Culmea Moțocul Mare
		Vest	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
Aluna I	711, 748-750, 753-756, 758	Nord	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Est	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Sud	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Vest	Fond forestier P.P.	naturală	Pârâul Aluna
Aluna II	720, 734, 738, 740-742	Nord	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Est	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Sud	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Vest	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
Secătura I	804-807, 812-813, 816-818	Nord	Fond forestier P.P.	naturală	Culme
		Est	Fond forestier P.P.	naturală	Pârâul Secăturii
		Sud	Fond forestier P.P.	naturală	Culme
		Vest	Fond forestier P.P.	naturală	Culme
Secătura II	865-869	Nord	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Est	Fond forestier P.P.	naturală	Pârâul Sărăturii
		Sud	Fond forestier P.P.	naturală	Pârâul Sărăturii
		Vest	Fond forestier P.P.	naturală	Culmea Plaiul Întărcătoarei
Mișina	908-909	Nord	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Est	Fond forestier P.P.	naturală	Culmea Botul Mișinei
		Sud	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Vest	Fond forestier P.P.	naturală	Culmea Întărcătoarei
Bolovanu	931-932	Nord	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Est	Fond forestier P.P.	naturală	Culme
		Sud	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
		Vest	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
Brădet	964	Nord	Fond forestier P.P.	naturală	Culme
		Est	Fânețe	artificială	Liziera pădurii
		Sud	Fond forestier P.P.	naturală	Culme
		Vest	Fond forestier P.P.	artificială	Lim. de proprietate
Valea Rea	969, 977, 979-980	Nord	O.S. Vidra, Fond forestier P.P.	naturală	Pârâul Ghiocului
		Est	O.S. Vidra	artificială	Lim. de proprietate
		Sud	O.S. Foçșani	naturală	Culmea Milcovului
		Vest	Fond forestier P.P.	naturală	Culmea Plaiul Mic

Limitele U.P-ului sunt situate pe detalii evidente (culmi,ape) fiind materializate corespunzător.

STRUCTURA FONDULUI FORESTIER

Bazinetele componente ale unității de protecție și producție analizate sunt evidențiate în cele ce urmează:

Tabel 80: Bazinete componente

Nr. crt.	Denumire		Parcele componente	Suprafața	
	Trup	Bazin		ha	%
1	Monteoru	Pr. Monteoru	1-3	111,99	3
2	Șușița	Râul Șușița	5,7, 122, 132, 164	47,59	1
3	Podobitu	Pr. Podobitu	8	57,79	2
4	Flămâda	Pr. Flămâda	9-11	105,03	3
5	Pârâul Sărat	Pârâul Sărat	12-19, 141	185,42	5
6	Sărățelu	Pr. Sărățelu	20, 145, 149	63	2
7	Pârâul Roșu	Pârâul Roșu	57-59, 238	82,38	2
8	Pârâul Găurea	Pârâul Găurea	61, 70, 71, 72	123,06	3
9	Pietrele Vizirului	Pârâul Găurea	65-69	174,62	5
10	Bucium	Pr. Bucium	73-74, 245	46,09	1
11	Mirioara	Pr. Mirioara	75-89, 243, 246, 271D, 273D	529,34	14
12	Vânătoru	Pr. Vânătoru Mare și Mic	90-92, 94-98, 272D	223,97	6
13	Babei	Valea Babei	99-113, 255	481,51	13
14	Drăcea	Pr. Drăcea Mare și Mică	116-117, 119, 126-129	207,16	6
15	Șchiopu	Pr. Șchiopu	168	0,62	-
16	Cremeneț	Pr. Cremeneț	171, 173-174	6,29	-
17	Ciurbea	Pr. Izvorul Oceanului	178	10,00	-
18	Dălmaciu	Pr. Dălmaciu	185, 187-188, 219	9,88	-
19	Lărguța	Pr. Lărguța	222, 231, 240, 241	35,88	1
20	Plastinei	Pr. Plastinei	236-237	57,33	2
21	Dealul Mare	Râul Șușița	261	34,05	1
22	Momâia	Râul Șușița	302, 305, 306, 310, 311	26,88	1
23	Glod	Pr. Glod	303, 304, 307, 308, 309	50,86	1
24	Limpejoara	Pr. Limpejoara	330-331, 335-337	38,95	1
25	Fundăturii	Pr. Fundăturii	342, 344, 348	55,99	1
27	Hareț-Pădureni	Râul Siret	370, 371, 380	56,00	1
28	Repedea	Pr. Repedea	397, 399	26,1	1
29	Repejoara	Pr. Repejoara	386, 421-425, 427-431	322,16	9
30	Chira	Pr. Chira	415-417	100,00	3
31	Giurcea	Pr. Giurcea	452	1,00	-
32	Verdea	Pr. Bundeia, Pr. Lui Pintilie	582, 585, 588-589, 593	11,02	-
33	Dealul Moțoc	Pr. Tutova	627-630, 632-634	28,79	1
34	Aluna I	Pr. Aluna	711, 748-750, 753-756, 758	23,75	1
35	Aluna II	Pr. Aluna	720, 734, 738, 740-742, 746	8,46	-
36	Secătura I	Pr. Secăturii	804,805, 806-812,813 816-818	235,03	6
37	Secătura II	Pr. Secăturii	865-869	49,08	1
38	Mișina	Pr. Mișina	908-909	47,15	1
39	Bolovanu	Valea în Poienile Giurgei	931-932	2,00	-
40	Brădet	Pr. Brădet	964	9,30	-
41	Valea Rea	Pr. Ghiocului	969, 977, 979-980	79,22	2
Total				3764,74	100

Principalii indicatori care caracterizează structura fondului de protecție și producție sunt redați în tabelul următor:

Specificări	Specii										Total
	FA	MO	GO	BR	CA	PI	TE	DR	DT	DM	
Compoziția (%)	62	11	8	6	3	1	1	-	5	3	100
Clasa de producție	2,9	2,2	2,3	2,4	3,6	2,2	2,2	2,3	2,8	3,0	2,7
Consistența	0,76	0,92	0,84	0,81	0,87	0,90	0,90	0,93	0,90	0,69	0,80
Vârsta medie (ani)	89	49	90	71	50	48	67	48	49	37	78
Creșterea curentă (m3/an/ha)	5,1	14,8	4,2	9,6	5,4	9,9	8,9	11,8	6,6	4,9	6,5
Volum mediu (m3/ha)	283	383	344	314	189	311	352	271	226	121	290
Volum total (m3)	657583	154144	97911	71787	19407	13265	9772	482	45323	14777	1084451
Clase de vârstă (%) SUP A	I	II	III	IV	V	VI	VII și peste	Total			
	16,4	12,8	16,4	6,0	18,2	4,9	25,2	100			

CATEGORII DE FOLOSINTA ALE FONDULUI FORESTIER

Terenurile din fondul forestier au următoarele folosințe:

Tabel 81: Categoriile de folosință forestieră

Nr. crt.	Simbol	Categoriile de folosință forestieră	Suprafața ha		
			Totală: din care	Gr. I	Gr. II
1	P	Fond forestier total	3764,74	3071,91	668,07
1.1	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	3738,48	3070,41	668,07
1.2	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	-
1.3	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	5,84	-	-
1.4	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	6,84	-	-
1.5	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	1,5	1,5	-
1.6	P.N.	Terenuri neproductive	2,7	-	-
1.7	P.T.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și neprimite	-	-	-
1.8	P.O.	Ocupații și litigii	9,38	-	-

Indicele de utilizare a fondului forestier este de 99,3%.

CAI DE ACCES

Situația instalațiilor de transport existente este următoarea:

Tabel 82: Instalații de transport

Nr. crt.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungime (km)			Suprafața deservită (ha)	Volumul deservit (m ³)
			În fond forestier UP V	În afara fondului forestier	Total		
DRUMURI EXISTENTE							
DRUMURI PUBLICE							
1	DP001	DN 2L Soveja-Panciu	-	30,7	30,7	657,40	30165
2	DP002	DJ 205 E Câmpuri-Vizantea Mănăstirească	-	2,8	2,8	57,79	2662
3	DP003	DN 2L Foçșani-Tg. Secuiesc	-	18,9	18,9	2,00	17
Total drumuri publice			-	52,4	52,4	717,19	32844
DRUMURI FORESTIERE							
4	FE001	Pârâul Sărat	-	1,3	3,5	187,22	11987
5	FE002	Pârâul Crementeț	-	5,4	5,4	60,47	3160
6	FE003	Pârâul Aluna	-	4,4	4,4	28,21	388
7	FE004	Pârâul Repejoara	2,8	15,9	18,7	348,26	6308
8	FE006	Valea Găura-Leurda-Lărguța	1,8	4,5	6,3	445,77	24118
9	FE007	Pârâul Mirioara	2,9	2,2	5,1	501,09	29339
10	FE008	Drum de coastă Vânătorul Mare	6,0	-	6,0	237,35	24702
11	FE009	Pârâul Vânătorul Mic	1,5	0,5	2,0	40,48	3081
12	FE010	Prelungire Mirioara	2,8	-	2,8	7,74	33
13	FE011	Pârâul Valea Babei	3,5	1,5	5,0	485,51	25775
14	FE012	Pârâul Tutova	-	4,9	4,9	28,79	260
15	FE014	Valea Rea	-	1,8	1,8	88,52	4889
16	FE015	Valea Lipejoara	-	4,4	4,4	86,73	5203
17	FE016	Pârâul Nicoara	-	2,8	2,8	8,21	72
18	FE017	Secătura	5,2	5,1	10,3	284,11	15254
19	FE018	Pârâul Chira	-	0,9	0,9	100,00	7549
20	FE021	Pârâul Mișina	-	3,2	3,2	47,15	3146
Total drumuri forestiere			26,5	47,7	74,2	2985,61	165264
DRUMURI DE EXPLOATARE ALE ALTOR SECTOARE							
21	DE001	Dig Siret	-	5,5	5,5	56,00	717
Total drumuri de exploatare ale altor sectoare			-	5,5	5,5	56,00	717
Total			26,5	105,6	132,1	3764,74	198825

Indicele de densitate a drumurilor existente raportat la suprafața U.P. V Câmpuri-Panciu este de 35,1 m/ha. Acestea asigură într-un procent de 82% accesibilitatea fondului forestier din U.P. V Câmpuri-Panciu.

AMENAJAMENTELE SILVICE PREVAD:

- Lucrari de recoltare de produse principale prin taieri progresive si tăieri rase pe o suprafata de 932,26 ha. Situatia detaliata la nivel de suprafata si volum de extras pentru fiecare tip de tratament adoptat este prezentata in *capitolul 1.2.2.3.1. Posibilitatea de produse principale.*
- Lucrari speciale de conservare se vor efectua pe o suprafata de 270,88 ha conform detaliilor de la *capitolul 1.2.2.3.3. Lucrări speciale de conservare.*
- Lucrari de ingrijire si conducere a arboretelor prin rarituri, curatiri, degajari si taieri de igiena pe o suprafata de 2689,44 ha. Situatia detaliata la nivel de suprafata si volum de extras pentru fiecare tip de lucrare adoptata este prezentata in *capitolul 1.2.2.3.2. Posibilitatea de produse secundare, tăieri de igienă.*

Tabel 83: Indicatorii de plan propuși

Anul de amenajare	Posibilitatea de produse principale	Posibilitatea de produse secundare				Degajări	Tăieri de igiena		Tăieri de conservare	
		curatiri		rărituri			ha	ha	mc/an	ha/an
	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an					
2020	12626	25,47	130	150,5	5170	0,97	920,1	834	27,09	1122

➤ Lucrari de ajutorare a regenerarilor naturale si de împădurire s-au propus conform situatie din tabelul urmator (*capitolul 1.2.2.3.4. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire*):

Tabel 84: Categoriile de lucrări privind ajutorarea regerărilor naturale și de împăduriri

u.a.		Tip de stațiune și tip de pădure	Compoziția tel Compoziție semintș utilizabil Formula de împădurire	Indice de acoperire	Suprafața efectivă (ha)	Suprafața efectivă pe specii									
Nr.	Supr. (ha)					MO	BR	FA	GO	PAM	FR	ANN	PLN	PLA	SA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
RECAPITULATIE															
A. LUCRĂRI PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE															
A.1.4. Mobilizarea solului					51,19										
A.1.7. Provocarea drajonarii la arboretele de salcam					0,74										
A.2.2. Descopelșirea semintșurilor					578,45										
TOTAL A					630,38										
B. LUCRĂRI DE REGENERARE															
B.1.1. Împăduriri în poieni si goluri					1,50	0,00	0,00	0,69	0,00	0,21	0,34	0,26	0,00	0,00	0,00
B.2.3. Împăduriri după tăieri progresive					66,75	18,13	12,12	22,87	4,16	4,78	4,69	0,00	0,00	0,00	0,00
B.2.5. Împăduriri după tăieri de conservare					18,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,50	7,50	3,76
B.2.7. Împăduriri după tăieri rase la molid					4,29	1,62	1,29	0,52	0,43	0,00	0,09	0,34	0,00	0,00	0,00
TOTAL B					91,30	19,75	13,41	24,08	4,59	4,99	5,12	0,60	7,50	7,50	3,76
C. COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV															
C.1. Completări în arboretele tinere existente					10,48	2,35	2,07	5,95	0,11	0	0	0	0	0	0
C.2. Completări în arboretele nou create (20% din total B)					18,26	3,95	2,68	4,82	0,92	1,00	1,03	0,12	1,50	1,50	0,75
TOTAL C					28,74	6,30	4,75	10,77	1,03	1,00	1,03	0,12	1,50	1,50	0,75
D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE															
D.1. Îngrijirea culturilor tinere existente					2,29										
D.2. Îngrijirea culturilor nou create					87,98										
TOTAL D					90,27										
Total de împădurit					120,04	26,05	18,16	34,85	5,62	5,99	6,14	0,72	9,00	9,00	4,51
Material săditor															
Număr de puieti - mii buc. la ha					4,37	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	1,665	1,665	1,665
Număr total de puieti (mii buc)					525,16	30,25	90,81	74,27	28,10	29,93	30,71	3,61	14,99	14,99	7,51

CONSTRUCTII FORESTIERE, UTILITATI

În cadrul U.P. V Câmpuri-Panciu avem 2 u.a.-uri încadrate la categoria clădiri, curți, și depozite permanente: 82C (suprafață de aproximativ de 15x15 m, clădire cu acoperiș în stare degradată, fundație de beton) și 99C (depozite permanente material lemnos).(*capitolul 1.2.2.2.16. Constructii forestiere*).

Sub raportul asigurari utilitatilor pe durata aplicarii prevederilor Amenajamentelor Silvice conform *capitolului 1.2.2.2.17. Asigurarea utilitatilor* se prevede:

a. Alimentarea cu apa

Apa potabilă pentru muncitorii silvici va fi asigurată prin distribuție de apă minerală îmbuteliată la PET - uri.

b. Canalizare

Nu este cazul.

c. Energie electrica

Nu este cazul.

Pentru lucrarile de exploatarea forestiera generate de plan situate in parcele aflate la distante mari față de localități, muncitorii forestieri vor avea la dispoziție module tip vagon, transportabile pe pneuri, care vor fi dotate cu:

- ✓ aparate de distribuție apă minerală
- ✓ toalete ecologice
- ✓ iluminat bazat pe acumulatori
- ✓ spații de depozitare efecte personale
- ✓ spații de depozitare deșeuri menajere

Asigurarea acestor conditii intrand in responsabilitatea firmelor de exploatare forestiera atestate pentru acest tip de activitati corespunzator legislatiei în vigoare.

MANAGEMENTUL DESEURILOR:

Modul de gospodarire a deeurilor in perioada de implementare a planului se prezinta sintetic in cele ce urmează:

Tabel 85: Managementul deeurilor

Amplasament	Tip dese	Mod de colectare/evacuare	Observatii
Organizarea de	Menajer	In interiorul incintei se vor organiza puncte de	Se vor elimina la
	Deseuri metalice	Se vor colecta temporar in incinta de santier, pe platforme si/sau in containere specializate.	Se valorifica obligatoriu prin unitati specializate.
	Uleiuri uzate	Materiale cu potential poluator asupra mediului inconjurator. Vor fi stocate si depozitate corespunzator, in vederea valorificarii. Se va pastra o evidenta stricta.	Vor fi predate unitatilor de recuperare specializate.
	Anvelope uzate	In cadrul spatiilor de depozitare pe categorii a deeurilor va fi rezervata o suprafata si anvelopelor. Se recomanda ca in cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului sa-i fie solicitata prezentarea cel puțin a unei solutii privind eliminarea acestor deseuri catre o unitate economica de valorificare.	Deseuri tipice pentru Organizările de santier. Se recomanda interzicerea in mod expres prin avizul de mediu a arderii acestor materiale.

Amplasament	Tip deseuri	Mod de colectare/evacuare	Observatii
Parchetul de exploatare	Deseuri din exploatare forestiere	La terminarea exploatării parchetelor, resturile care pot să fie valorificate vor fi scoase din parchet. Resturile de exploatare nevalorificabile raman in padure si prin procesele dezagregare si mineralizare naturală formeaza humusul, rezervorul organic al solului.	-

Lucrarile vor fi realizate dupa normele de calitate in exploatare forestiere astfel incat cantitatile de deseuri rezultate sa fie limitate la minim.

ZONE PROTEJATE:

Suprafața luată în studiu se suprapune parțial cu situl Natura 2000 ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior (0,22% din suprafața planului), ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior (0,15% din suprafața planului) și ROSPA0075 Măgura-Odobești (0,69% din suprafața planului) declarate parte a rețelei ecologice europene Natura 2000 conform Ordinului MMDD 1964/2007 privind instituirea regimului de arie protejată a siturilor de importanță comunitară.

CONDITIONARI SI RESTRICTII:

Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu APA

- ✓ se vor lua toate măsurilor necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale și limitarea consecințelor acestora;
- ✓ stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m fata de orice curs de apă;
- ✓ depozitarea resturilor de lemne si frunze rezultate si a rumegusului nu se va face în zone cu potential de formare de torenti , albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare;
- ✓ este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanti si lubrifianti;
- ✓ este interzisă alimentarea cu carburanti a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor.

Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu AER

- ✓ acțiuni de monitorizare și corectare/prevenire în funcție de necesități;
- ✓ măsuri pentru folosirea energiilor alternative – ecologice pentru încălzirea spațiilor, prepararea apei calde menajere a hranei, măsuri ce vor reduce substanțial emisiile de poluant în atmosferă;
- ✓ stabilirea și impunerea unor limitări de viteză în zonă a mijloacelor de transport;
- ✓ utilizarea de vehicule și utilaje performante mobile dotate cu motoare performante care să aibă emisiile de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu;

- ✓ se vor lua masuri de reducere a nivelului de praf pe durata executiei lucrarilor; utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic in vederea creșterii performantelor; se interzice functionarea motoarelor in gol;
- ✓ folosirea de utilaje și camioane de generatie recenta, prevazute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluantilor in atmosfera;
- ✓ la sfarsitul unei saptamani de lucru, se va efectua curatenia fronturilor de lucru, cu care ocazie se vor evacua deșeurile, se vor stivui materialele, se vor alinia utilajele;
- ✓ folosirea de utilaje si mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5;
- ✓ efectuarea la timp a reviziilor si reparatiilor a motoare termice din dotarea utilajelor si a mijloacelor auto;
- ✓ etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfasurării lor pe suprafete restrânse de pădure;
- ✓ folosirea unui număr de utilaje si mijloace auto de transport adecvat fiecărei activitati si evitarea supradimensionarea acestora;
- ✓ evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor si a mijloacelor auto.

Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu SOL

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

- ✓ pierderile accidentale de carburanti si/sau lubrifianti de la utilajele si/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- ✓ spatiile pentru colectarea si stocarea temporară a deeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor / habitatelor de interes comunitar

Nr. crt.	Măsura	Cantitatea (ha)	Observații
1	Proporția pădurilor cu vârste de peste 80 de ani - valoarea țintă cel puțin 40%	146,52	Impusă prin obiectivele de conservare ROSPA0071 și ROSPA0075
2	Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitatele de păduri - valoarea țintă cel puțin 4	146,52	Impusă prin obiectivele de conservare ROSPA0071 și ROSPA0075
3	Menținerea unor sisteme naturale prin limitarea introducerii, eradicarea și după caz limitarea extinderii arealelor de distribuție a speciilor de floră și faună invazive/alohitone	50,6	Impusă prin planul de management a ROSCI0162 și ROSPA0071
4	Prezența arborilor bătrâni cu scorbură în fondul forestier	90,52	Impusă prin obiectivele de conservare ROSPA0075
5	Suprafața habitatelor de păduri (habitate de cuibărit)	50,6	Impusă prin obiectivele de conservare ROSPA0071
6	evitarea practicării unui pășunat extensiv în perioada de cuibărit pentru minimizarea pierderilor de ouă și pui ale speciilor care cuibăresc pe sol;	50,6	Impusă prin planul de management ROSCI0162 și ROSPA0071
7	menținerea abundenței bazei trofice a unor păsări prin limitarea folosirii tratamentelor chimice;	50,6	Impusă prin planul de management ROSCI0162 și ROSPA0071
8	Menținerea unei structuri forestiere mozaicate, prin păstrarea de pâlcuri de 3-5 arbori bătrâni (peste 80 ani) la ha în zonele de recoltare	90,52	Impusă prin planul de management ROSPA0075
9	Interzicerea aplicării tratamentelor chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul inficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.)	90,52	Impusă prin planul de management ROSPA0075
10	Interzicerea aplicării degajărilor și curățirilor chimice în pădurile din sit	90,52	Impusă prin planul de management ROSPA0075
11	Verificarea existenței de cuiburi, și dacă vor fi identificate, în perimetrul cuiburilor identificate se va institui o zonă tampon cu rază de 300 de metri în care în perioada 15 martie - 15 august vor fi interzise activitățile legate de silvicultură;	90,52	Impusă prin planul de management ROSPA0075

Măsuri de conservare pentru protecția mamiferelor

<i>Nr. crt.</i>	<i>Măsura</i>	<i>Cantitatea (ha)</i>	<i>Observații</i>
1	Organizarea simultană de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate.	50,6	Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000

* 50,6 ha- Suprafața cumulată a tuturor u.a.-urilor ce se suprapun cu ROSCI0162

Măsuri de conservare pentru protecția speciilor de amfibieni

<i>Nr. crt.</i>	<i>Măsura</i>	<i>Cantitatea (ha)</i>	<i>Observații</i>
1	Degradarea zonelor umede, desecari, drenari sau acoperirea ochiurilor de apă;	50,6	Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000
2	Depozitarea rumegusului sau a resturilor de exploatare în zone umede;	50,6	Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000
3	Bararea cursurilor de apă;	50,6	Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000
4	Astuparea podurilor/podetelor cu material levigat sau cu resturi de vegetație.	50,6	Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000

* 50,6 ha- Suprafața cumulată a tuturor u.a.-urilor ce se suprapun cu ROSCI0162

Măsuri de conservare pentru protecția speciilor de pești

<i>Nr. crt.</i>	<i>Măsura</i>	<i>Cantitatea (ha)</i>	<i>Observații</i>
1	În cadrul parcelelor limitrofe cursurilor de apă tehnicile de exploatare a masei lemnoase vor fi aplicate astfel incat sa fie asigurata integralitatea ecosistemelor acvaticice;	50,6	Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/ proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000
2	Traversarea paraielor cu busteni se va face obligatoriu pe podete de lemn iar platformele primare si organizările de santier vor fi amplasate la o distanta de minim 50 de metrii de albia minora a paraielor.	50,6	Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/ proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000

* 50,6 ha- Suprafața cumulată a tuturor u.a.-urilor ce se suprapun cu ROSCI0162

Măsuri de conservare pentru protecția speciilor de nevertebrate

<i>Nr. crt.</i>	<i>Măsura</i>	<i>Cantitatea (ha)</i>	<i>Observații</i>
1	interzicerea suprapășunatului și menținerea unui pășunat tradițional (cu speciile, efectivele și în perioadele specifice zonei);	50,6	Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/ proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000
2	limitarea utilizării îngrășămintelor/tratamentelor chimice și utilizarea controlată a îngrășămintelor organice.	50,6	Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/ proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000

* 50,6 ha- Suprafața cumulată a tuturor u.a.-urilor ce se suprapun cu ROSCI0162

MONITORIZARE

În tabelul de mai jos se prezintă propunerile privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului analizat asupra factorilor/aspectelor de mediu cu relevanță pentru acest plan.

Tabel 86: Planul de monitorizare a factorilor de mediu propus pentru perioada de funcționare va avea în vedere

FACTOR DE MEDIU / Obiectiv de mediu	Indicator de calitate al factorului de mediu	MONITORIZARE	
		Descriere	Organizații responsabile
AER / Minimizare a impacturilor asupra calității aerului	Imisii de poluanți în atmosferă	Va completa o listă a echipamentelor cu combustie internă (excepție motoferăstraie) folosite pe fronturile de lucru, va transmite anual lista autorității de mediu.	Titularul planului
APA/ Limitarea poluării apei subterane.	Calitatea apei	În cazul apariției de deversări accidentale de mare amploare de substanțe periculoase în apele de suprafață va anunța autoritatea de mediu.	Titularul planului
SOLUL / managementul deșeurilor	Protecția solului și Gestionarea deșeurilor conform HG 856/2002	În cazul apariției de scurgeri accidentale de mare amploare de substanțe periculoase de pe suprafețele destinate staționării utilajelor va anunța autoritatea de mediu	Titularul planului
BIODIVERSITATEA	Reducerea impactului asupra biodiversității	Monitorizarea acestui factor este descrisă mai jos	Titularul planului Administratorului Sitului Natura 2000

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic va fi stabilit prin actele de reglementare emise de Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea.

Tabel 87: Planul de monitorizare a factorului de BIODIVERSITATE pentru perioada de funcționare

Factor monitorizat	Parametrii monitorizați	Perimetrul analizat	Scop
Sucesiunea vegetației în ariile exploatare	Tipurile de vegetație	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Respectarea planurilor de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
Metoda de exploatare	Tipul de exploatare aplicat	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea metodei de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
<i>Speciile de animale</i>	<i>Populația de animale</i>	<i>Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic</i>	<i>Respectarea prevederilor din evaluarea adecvată</i>
<i>Floră/Habitat (92A0)</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic</i>	<i>Respectarea condițiilor și măsurilor impuse atât prin amenajamentul silvic analizat cât și prin măsurile de reducere a impactului prevăzut în evaluarea adecvată întocmită pentru ariile naturale protejate</i>
Deșeuri	Cantități de deșeuri generate, mod de eliminare/valorificare	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Minimizarea cantităților de deșeuri rezultate, mărirea gradului de valorificare a acestora, colectare exclusiv selectivă și minimizarea impactului acestora asupra calității mediului

PROGRAMUL DE MONITORIZARE A EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI

Monitorizarea Amenajamentului silvic al U.P. V Câmpuri-Panciu se va realiza conform următorului program de monitorizare, prezentat în tabelul următor:

Obiective relevante (OR) de mediu	Indicatori propuși	Ținte	Metoda	Frecvența de monitorizare / competența
OR 1. Protecția fondului forestier din U. P. V Câmpuri-Panciu:				
1. Monitorizarea lucrărilor de ajutorarea regenerărilor naturale	A. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de regenerare și împădurire din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerărilor	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
2. Monitorizarea suprafețelor regenerate	A. Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de regenerare și împădurire din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerărilor	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
3. Monitorizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor tinere	A. Suprafața anuală parcursă cu degajări	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor din amenajamentul silvic	Raportarea statistică SILV 3	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
	B. Suprafața anuală parcursă cu curățiri		Raportarea statistică SILV 3	
	C. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curățirilor		Raportarea statistică SILV 3	
	D. Suprafața anuală parcursă cu rărituri		Raportarea statistică SILV 3	
	E. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor		Raportarea statistică SILV 3	
4. Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	A. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de conservare din amenajamentul silvic	Raportarea statistică SILV 3	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
	B. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare		Raportarea statistică SILV 3	
5. Monitorizarea tăierilor de igienizarea pădurilor	A. Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienă	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor din amenajamentul silvic	Raportarea statistică SILV 3	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
6. Monitorizarea stării desănătate a arboretelor	A. Suprafețe infestate cu dăunători.	- evitare apariției cazurilor dovedite de gradații sau defolieri cu caracter de atac de masă	Statistica și prognoza anuală a dăunătorilor	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
7. Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	A. Volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal.	- reducerea la minim a tăierilor ilegale	Controale de fond / evidența tăierilor ilegale	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL

Obiective relevante (OR) demediu	Indicatori propuși	Ținte	Metoda	Frecvența de monitorizare / competența
OR 2. Protecția habitatelor naturale, a speciilor de floră și faună sălbatică din cadrul ariilor naturale protejate ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior și protecția speciilor de păsări de importanță comunitară din cadrul ariilor naturale protejate ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, ROSPA0075 Măgura Odobești și a habitatelor acestora:				
1. Asigurarea conservării habitatelor naturale pentru care a fost declarate ariile naturale protejate ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior	A. Stabilitatea arealului natural al habitatului și a suprafețelor pe care leacoperă amenajamentul;	- respectarea Planului de management al ariilor naturale protejate și respectarea lucrărilor prevăzute în amenajament	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și respectarea condițiilor specifice punere în valoare și exploatare forestieră.	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
	B. Menținerea structurii și funcțiilor specifice ale habitatului;			
3. Protecția speciilor de păsări de importanță comunitară din cadrul ariilor naturale protejate ROSPA0141 Lunca Siretului Inferior, ROSPA0075 Măgura Odobești și a habitatelor acestora	A. Menținerea unui mozaic de arborete cu vârste diferite în terenurile forestiere din cadrul ariei naturale protejate;	- la nivel de U.P. structura pe clase de vârstă a arboretelor este una mozaicată (25,24% peste 121 ani, 4,90% între 101-120 ani, 18,23% între 81-100 ani, 6,01% între 61-80 ani, 16,39% între 41-60 ani, 12,80% între 21-40 ani, 16,43% între 1- 20 ani. Prin respectare lucrărilor prevăzute în deceniul de aplicare se va mentine această structură, chiar se va îmbunătății;	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile	La 10 ani prin reamenajare / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
	B. Menținerea procentajului actual de pădure matură (peste 80 ani) raportat la întreaga suprafață forestieră de pe cuprinsul ariilor protejate;	- Proporția pădurilor cu vârste de peste 80 de ani - valoare țintă cel puțin 40% - la nivel de U.P. proporția pădurilor cu vârste de peste 80 de ani este de 48,37%. Prin respectare lucrărilor prevăzute în deceniul de aplicare se va mentine acest procent poate chiar va crește	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile	La 10 ani prin reamenajare / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
	C. Stabilirea unei zone tampon în jurul cuiburilor și limitarea/controlul activităților forestiere în zona tampon, în perioada de cuibărit pentru protecția speciilor de răpitoare de zi;	- Pentru speciile <i>Hieraaetus pennatus</i> și <i>Pernis apivorus</i> , se va verifica dacă există cuiburi, în toate unitățile amenajistice în care a fost identificată specia și dacă vor fi identificate, în perimetrul cuiburilor identificate se va institui o zonă tampon cu diametru de 300 m, respectiv cu rază de 150 de metri în care lucrarea nu se va efectua în perioada de cuibărit, respectiv 15 martie-15 august;	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL (Autorizare expl. forestieră în afara perioadei de cuibărit)

Obiective relevante (OR) demediu	Indicatori propuși	Ținte	Metoda	Frecvența de monitorizare / competența
	<i>D. Menținerea lemnului mort și a arborilor bătrâni pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentruspeciile de ciocănitori și păsări comune;</i>	- Se vor păstra minim 3-5 arbori/ha bătrâni cu scorburipentru cuibărire și adăpostire în toate unitățile amenajistice în care a fost idetificată specia; - Se vor păstra minim 5 arbori/hectar maturi, uscați sauîn descompunere (lemn mort), pe picior sau la sol, în toate unitățile amenajistice în care a fost idetificatăspecia	Consultare evidența lemn mortîn documentația partizilor	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
	<i>E. Limitarea activităților forestiere în perioada de cuibărit pentru speciile de ciocănitori și păsări comune;</i>	- Lucrările nu se va efectua în perioada de cuibărit,perioadă prezentată pentru fiecare speci SEA	Consultare termen de exploatarespecificat în autorizații de exploatare	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
	<i>F. Interzicerea aplicării degajărilor și curățărilor chimice în pădurile din arianaturală protejată</i>	- Nu se vor realiza curățiri și degajări chimice;	Consultare evidențe lucrăriexecutate	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
	<i>G. Interzicerea aplicării tratamentechimice</i>	- Nu se vor aplica tratamente chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.)	Consultare evidențe lucrăriexecutate	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
OR 3. Factori de mediu:				
<i>1. AER / Minimizare a impacturilorasupra calității aerului</i>	<i>A. Emisii de poluanți în atmosferă</i>	- Emisii de poluanți sub valorile limită impuse delegislația de mediu	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturaleprotejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
<i>2. APA/ Limitarea poluării apei subterane</i>	<i>A. Calitatea apei</i>	- Asigurarea stabilității pădurilor ripariene prin neintervenția în imediata vecinătate a cursului de apă	Consultare evidențe documentații partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturaleprotejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL

Obiective relevante (OR) demediu	Indicatori propuși	Ținte	Metoda	Frecvența de monitorizare / competența
3. SOLUL	A. Protecția solului	- Nu sunt constatate fenomene de degradare a solului în urma operațiunilor forestiere	Centralizare observații controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
4. MANAGEMENTUL DEȘEURILOR	A. Gestionarea deșeurilor conform HG 856/2002	- La finalizarea operațiunilor forestiere nu sunt lăstate deșeurile în pădure.	Centralizare observații controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL

Monitorizarea va avea ca scop:

- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor Amenajamentului Silvic;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări adecvate;
- ✓ urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederilor Amenajamentului Silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine proprietarului – S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L.

CONCLUZII FINALE

Pentru zona luată în studiu s-au analizat următorii factori/aspecte de mediu asupra cărora activitățile ce se vor desfășura pe amplasamentul planului pot avea un impact potențial: populația (factorul social – economic), apa, aerul, solul (gospodărirea deșeurilor), zgomotul și vibrațiile, sănătatea umană, biodiversitatea, peisajul.

Rezultatele evaluării efectelor potențiale ale planului asupra factorilor de mediu au fost exprimate sintetic, în șase categorii de impact, ce a permis indentificarea efectelor semnificative. Principalele rezultate pe care le pune în evidență evaluarea efectelor potențiale cumulate ale proiectului ce face obiectul prezentei analize, asupra fiecărui factor/aspect relevant de mediu sunt următoarele:

1. Populația / Sănătatea umană – impact pozitiv nesemnificativ determinat de obiectivele planului, datorat îmbunătățirii condițiilor comunității pe termen scurt, mediu și lung;

2. Apa - impact pozitiv nesemnificativ;

3. Aerul – impact neutru, dat fiind faptul că aportul activităților noi prevăzute în proiect la concentrațiile de poluanți în aerul ambietal din ariile cu receptori sensibili va fi unul redus, iar nivelurile cumulate cu aportul surselor existente se vor situa sub valorile limiteleor impuse de legislația de mediu;

4. Zgomotul și vibrațiile – impact negativ nesemnificativ deoarece aportul adus de investiții este foarte mic;

5. Solul/Utilizarea terenului – impact neutru, ca urmare a măsurilor de prevenire/diminuare a impactului;

6. Peisajul – impact neutru prin transformarea unei zone agricole fragmentată de construcții în într-o zonă sistematizată urban-edilitară;

7. Biodiversitatea

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au 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 reînălării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura inițială după o anumită perturbare – Larsen 1995). Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Așa cum reiese și din lucrarea de față, în fiecare caz în parte, măsurile de gospodărire au fost direct corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii (care poate fi de producție sau de protecție – vezi cap. Funcțiile păduri). Bineînțeles, că acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesităților speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

În ceea ce privește habitatele, Amenajamentul silvic urmărește o conservare (= prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme existente. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcțiilor lui). Lipsa măsurilor de gospodărire putând duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de habitate. Astfel, măsurile de gospodărire propuse vin în a dirija dinamica pădurilor în sensul perpetuării acestora nu numai ca ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumită compoziție și structură.

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, susținute de un ciclu de producție de 110 de ani (SUP A codru regulat) și o vârstă medie a exploatabilității de 109 ani (SUP A codru regulat).

Astfel se estimează:

- i. menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată – existența de arborete în faze de dezvoltare diferită),
- ii. creșterea consistenței medii a arboretelor de la 0,80 în 2021, la 0,81 în anul 2031 și 0,82 în anul 2041
- iii. menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

De asemenea, se mai poate concluziona:

- ✓ Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, tragem concluzia că acestea 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 fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție;
- ✓ Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru păduriile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată;
- ✓ Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene mediu și lung;
- ✓ Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar;
- ✓ Anumite lucrări precum completările, curățirile, răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare;
- ✓ Pe termen scurt măsurile de management alese contribuie la modificarea microclimatului local pe termen scurt, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului);
- ✓ În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității sitului Penteleu este de asemenea nesemnificativ;
- ✓ Având în vedere etologia speciilor și regimul trofic specific nu se poate afirma că gospodărirea fondului forestier poate cauza schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare al populațiilor de carnivore;

Pentru suprafețele ce nu se suprapun peste arii protejate, Amenajamentul Silvic prin măsurile de gospodărire propuse menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor.

Amenajamentul Silvic are ca bază următoarele principii:

- ✓ Principiul continuității exercitării funcțiilor atribuite pădurii;
- ✓ Principiul exercitării optime și durabile a funcțiilor multiple de producție ori protecție;
- ✓ Principiul valorificării optime și durabile a resurselor pădurii;
- ✓ Principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- ✓ Principiul estetic, etc.

Din cele expuse în capitolele anterioare, putem concluziona că, **măsurile de gospodărire a pădurilor, prescrise de Amenajamentul Silvic propus coroborate cu măsurile de reducere a impactului propuse de prezentul raport de mediu**, sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru **asigurarea unei stări favorabile de conservare** atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes comunitar ce se regăsesc în suprafața cuprinsă de el.

12. BIBLIOGRAFIE

Doniță N., Biriș I. A., Filat M., Roșu C., Petrila M. 2008. Ghid de bune practici Pentru managementul pădurilor din lunca dunării, Editura Tehnică-Silvică, București, 86 p.

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, București, 496 p.

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(b). Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnică-Silvică, București, 95 p.

Doniță N., Biriș I. A. 2007. Pădurile de luncă din România – trecut, prezent, viitor.

Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, București, 270 p.
Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II – Silvotehnica, Editura Universității Transilvania din Brașov, 194 p.

Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu funcții multiple, Editura Ceres, București, 289 p.

Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (ediția a II-a, revizuită și adăugită), Editura Agro-Silvică de Stat, București, 778 p.

Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universității Suceava, p. 592 – 639.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., Doniță N., Indreica A., Mazăre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” – Amenințări Potențiale, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” – Măsurile de gospodărire, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.

Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București, 616 p.

Pașcovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.

Pașcovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pădure din Republica Populară Română, Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro-Silvică de Stat, București, 458 p.

Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârvu. C., Editura Ceres, București, 303 p.

Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu, 167 p.

Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Wiley & Sons Inc., New York – USA, 537 p.

Șofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universității „Transilvania”, Brașov, 540 p.

Vlad I., Chiriță C., Doniță N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Române, București, 292 p.

*Comisia Europeană – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

*Comisia Europeană 2003 – Interpretation Manual of European Union Habitats,

*Comisia Europeană – Website-ul oficial referitor la Rețeaua Ecologică Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).

*Comisia Europeană – Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR) http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala/R_1698_2005.pdf.

* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Species Fact Sheets, București, 502 p.

* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Habitat Fact Sheets, București, 243 p.

*Legea 247/2005 privind reforma în domeniile proprietății și justiției, precum și unele măsuri adiacente.

*Legea 46/2008 Codul Silvic.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 212 p.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 3. Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 86 p.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, 163 p.

*Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 166 p.

*Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, București, 198 p.

*Ministerul Silviculturii 1987. Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, București, 231 p.

*Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 98 p.

*Ordinul nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Conținutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeană prin Decizia 97/266/EC, prevăzut în anexa nr. 1 și manualul de completare al formularului standard.

*Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național.

*Ordonanța de Urgență nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea și utilizarea materialelor forestiere de reproducere.

*Ordonanța de Urgență nr. 195 din 2005 privind protecția mediului.

*Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

*Plan Darwin 385 – 2005. “Întărirea capacității de gospodărire a pădurilor cu valoare ridicată de conservare din Estul Europei: România”, Universitatea Transilvania Brașov, Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere.

*Planul de management al ROSCI0162 și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și ROSPA0075 Măgura Odobești.

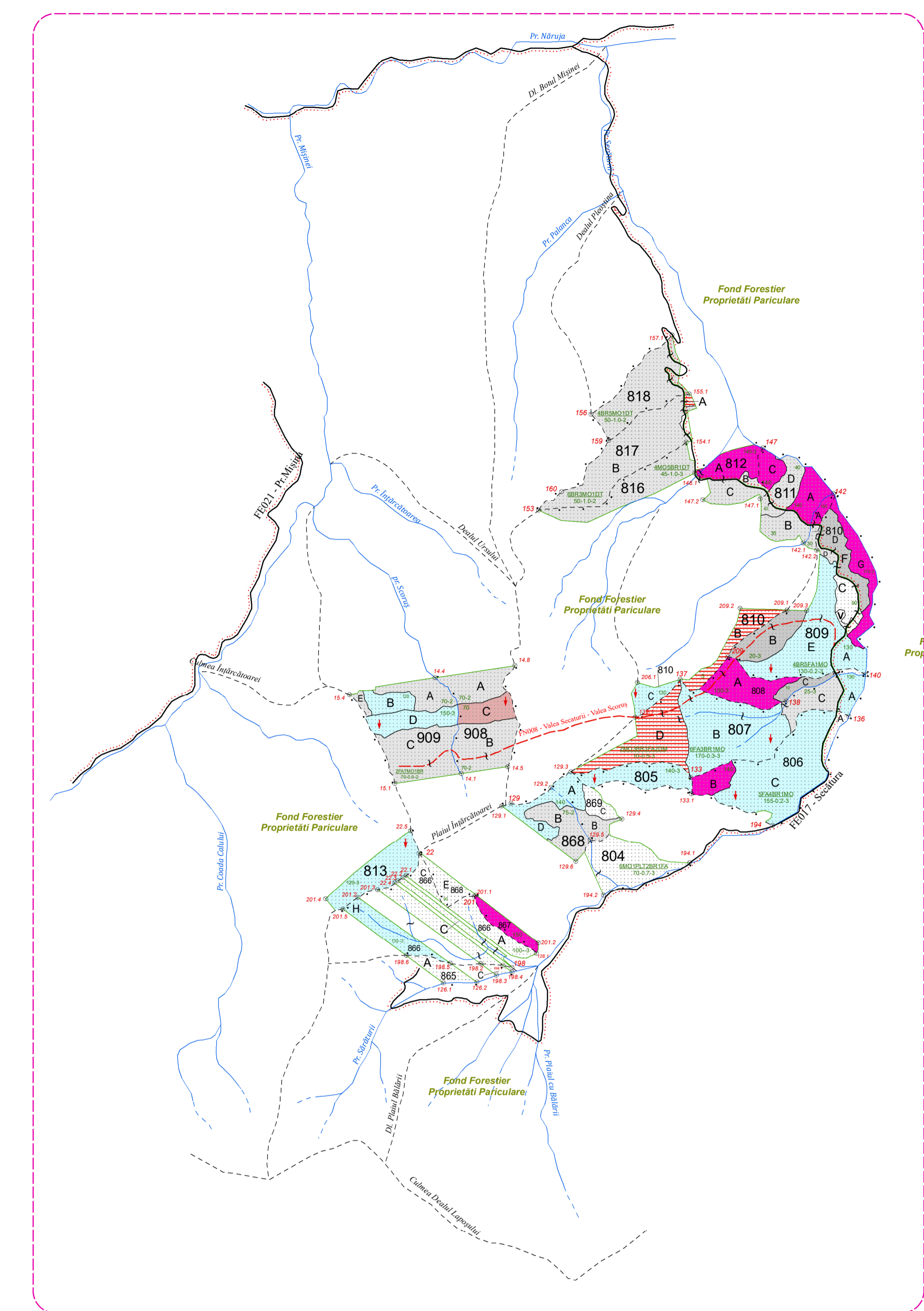
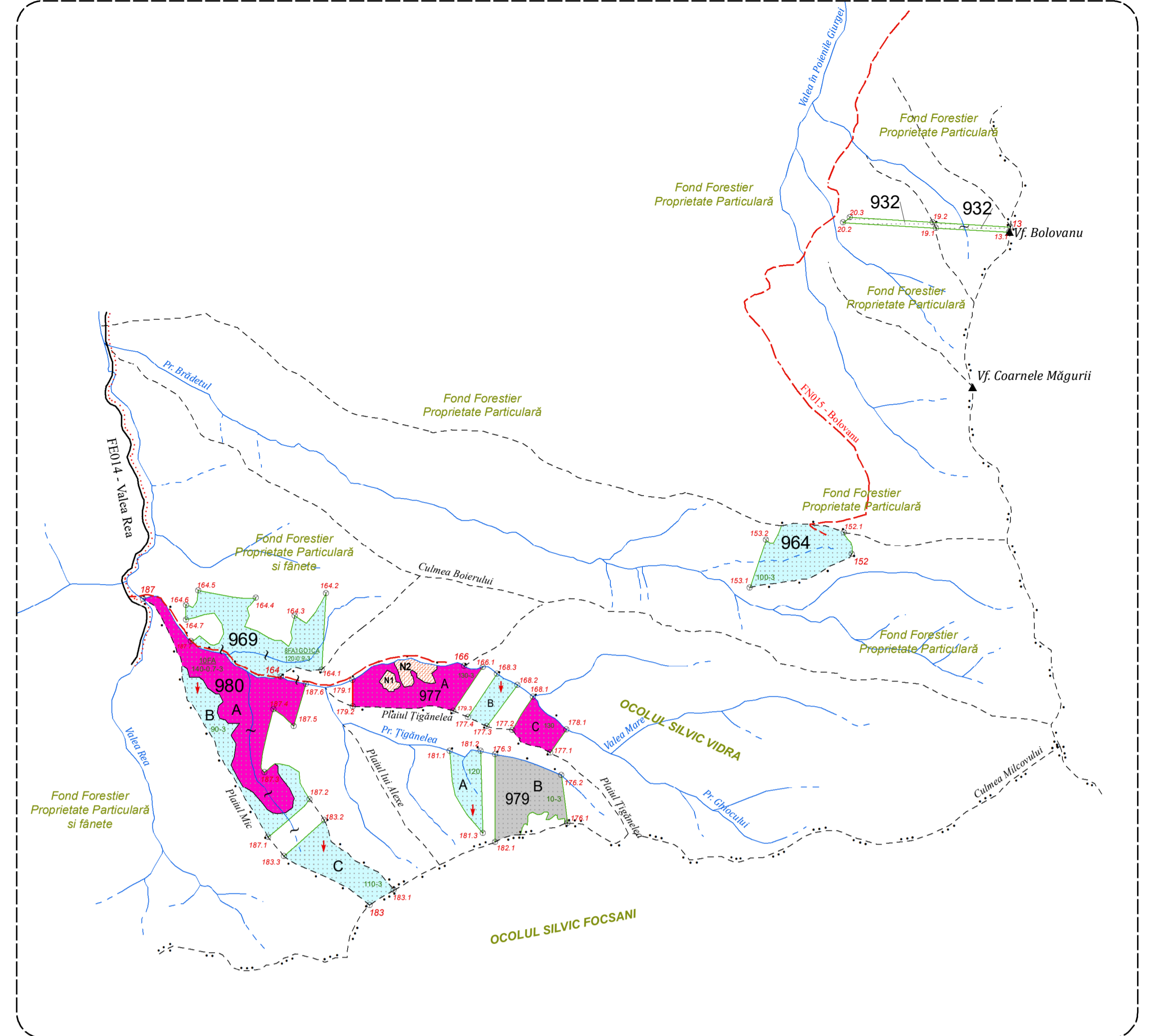
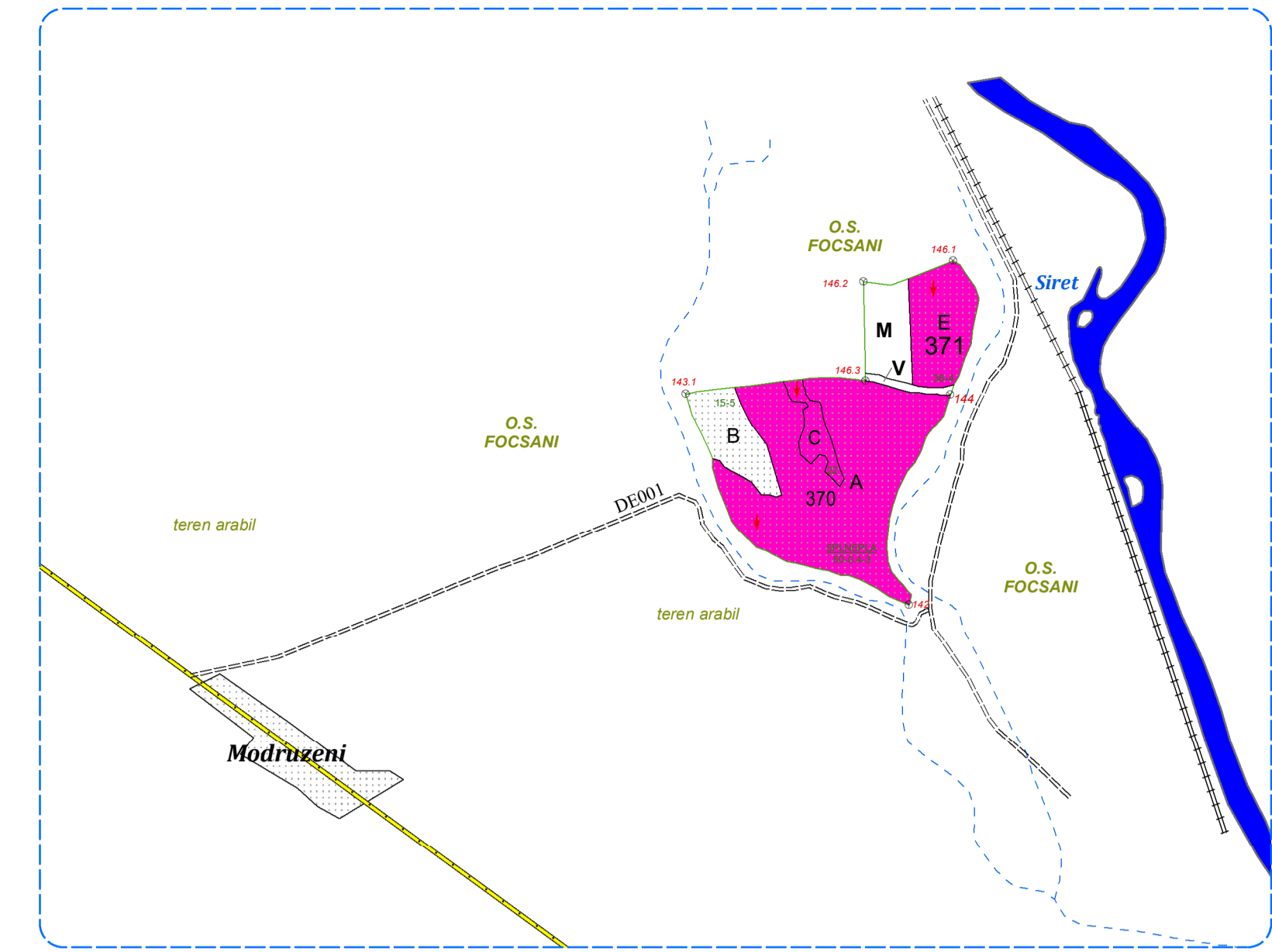
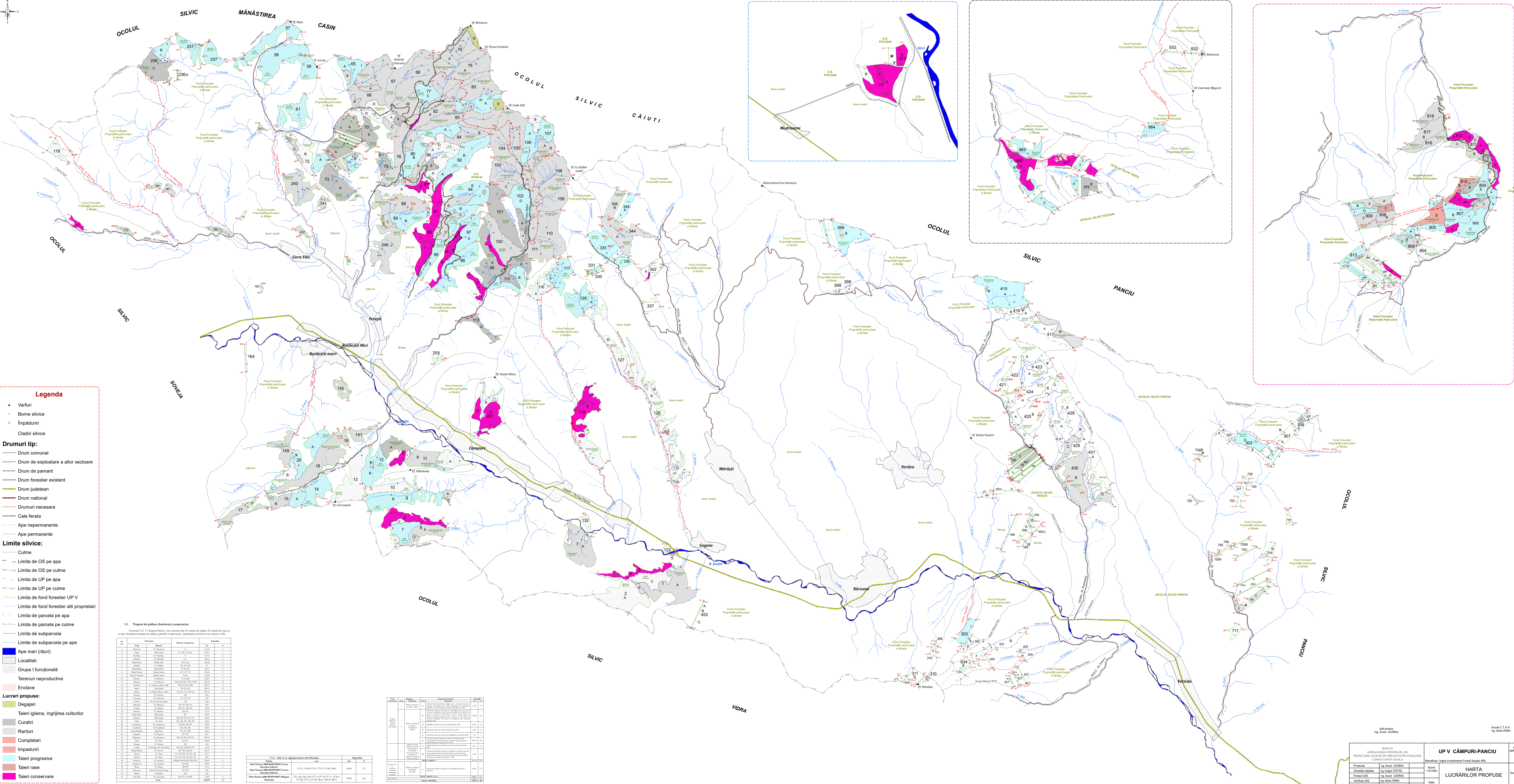
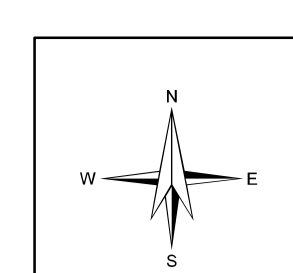
* Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000

** , Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor info Natura 2000 în România

***, Baza de date SOR

13. ANEXE – PIESE DESENATE

13.1. HARTA LUCRĂRILOR PROPUSE CU EVIDENȚIEREA ARIILOR PROTEJATE PE CARE SE SUPRAPUN



- Legenda**
- Varfuri
 - Bome silvice
 - Împăduriri
 - Cladirii silvice
- Drumuri tip:**
- Drum comunal
 - Drum de exploatare a altor sectoare
 - Drum de pamant
 - Drum forestier existent
 - Drum judetean
 - Drum national
 - Drumuri necesare
 - Cale ferata
 - Ape nepermanente
 - Ape permanente
- Limite silvice:**
- Culme
 - Limita de OS pe apa
 - Limita de OS pe culme
 - Limita de UP pe apa
 - Limita de UP pe culme
 - Limita de fond forestier UP V
 - Limita de fond forestier alti proprietari
 - Limita de parcela pe apa
 - Limita de parcela pe culme
 - Limita de subparcela
 - Limite de subparcela pe ape
- Ape mari (râuri)
 - Localitati
 - Grupa I functionala
 - Terenuri neproductive
 - Enclave
- Lucrari propuse:**
- Degajari
 - Talieri igiena, ingrijirea culturilor
 - Curatiri
 - Rarituri
 - Completari
 - Impaduriri
 - Talieri progresive
 - Talieri rase
 - Talieri conservare

1.1. Trupuri de pădure (basinets) componente
 Teritoriul U.P. V Cămpuri-Panciu, are contine din 41 tipuri de pădure. În tabelul de mai jos
 se detaliaza compozitia de pădure, parcaș compozitie, suprafata comuna în zona caza și așii.

Nr.	Tip	Descriere	Parcaș compozitie	Suprafata	%
1	Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
2	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
3	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
4	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
5	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
6	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
7	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
8	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
9	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
10	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
11	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
12	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
13	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
14	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
15	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
16	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
17	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
18	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
19	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
20	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
21	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
22	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
23	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
24	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
25	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
26	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
27	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
28	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
29	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
30	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
31	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
32	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
33	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
34	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
35	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
36	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
37	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
38	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
39	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
40	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100
41	Al. Mălina	Al. Mălina	100%	1000	100

U.A.	Tip	Suprafata	%
1	Al. Mălina	1000	100
2	Al. Mălina	1000	100
3	Al. Mălina	1000	100
4	Al. Mălina	1000	100
5	Al. Mălina	1000	100
6	Al. Mălina	1000	100
7	Al. Mălina	1000	100
8	Al. Mălina	1000	100
9	Al. Mălina	1000	100
10	Al. Mălina	1000	100
11	Al. Mălina	1000	100
12	Al. Mălina	1000	100
13	Al. Mălina	1000	100
14	Al. Mălina	1000	100
15	Al. Mălina	1000	100
16	Al. Mălina	1000	100
17	Al. Mălina	1000	100
18	Al. Mălina	1000	100
19	Al. Mălina	1000	100
20	Al. Mălina	1000	100
21	Al. Mălina	1000	100
22	Al. Mălina	1000	100
23	Al. Mălina	1000	100
24	Al. Mălina	1000	100
25	Al. Mălina	1000	100
26	Al. Mălina	1000	100
27	Al. Mălina	1000	100
28	Al. Mălina	1000	100
29	Al. Mălina	1000	100
30	Al. Mălina	1000	100
31	Al. Mălina	1000	100
32	Al. Mălina	1000	100
33	Al. Mălina	1000	100
34	Al. Mălina	1000	100
35	Al. Mălina	1000	100
36	Al. Mălina	1000	100
37	Al. Mălina	1000	100
38	Al. Mălina	1000	100
39	Al. Mălina	1000	100
40	Al. Mălina	1000	100
41	Al. Mălina	1000	100

Tip	Descriere	Suprafata	%
1	Al. Mălina	1000	100
2	Al. Mălina	1000	100
3	Al. Mălina	1000	100
4	Al. Mălina	1000	100
5	Al. Mălina	1000	100
6	Al. Mălina	1000	100
7	Al. Mălina	1000	100
8	Al. Mălina	1000	100
9	Al. Mălina	1000	100
10	Al. Mălina	1000	100
11	Al. Mălina	1000	100
12	Al. Mălina	1000	100
13	Al. Mălina	1000	100
14	Al. Mălina	1000	100
15	Al. Mălina	1000	100
16	Al. Mălina	1000	100
17	Al. Mălina	1000	100
18	Al. Mălina	1000	100
19	Al. Mălina	1000	100
20	Al. Mălina	1000	100
21	Al. Mălina	1000	100
22	Al. Mălina	1000	100
23	Al. Mălina	1000	100
24	Al. Mălina	1000	100
25	Al. Mălina	1000	100
26	Al. Mălina	1000	100
27	Al. Mălina	1000	100
28	Al. Mălina	1000	100
29	Al. Mălina	1000	100
30	Al. Mălina	1000	100
31	Al. Mălina	1000	100
32	Al. Mălina	1000	100
33	Al. Mălina	1000	100
34	Al. Mălina	1000	100
35	Al. Mălina	1000	100
36	Al. Mălina	1000	100
37	Al. Mălina	1000	100
38	Al. Mălina	1000	100
39	Al. Mălina	1000	100
40	Al. Mălina	1000	100
41	Al. Mălina	1000	100

Proiectant: Ing. Aurel CIORBA
 Sef proiect: Ing. Aurel CIORBA
 Autor C.T.A.P.: Ing. Adrian IRIAN

IBREVA
 ANEXAREA PARCELOR, GR
 PROIECTARE LUCRARI DE AMPLASATII SI FUNCIARE
 CONSISTENTA SIUVA

Beneficiar: Ingria Investments Forest Assets SRL

Proiectat: Ing. Aurel CIORBA
 Desenat: Ing. Dorin STEFAN
 Proiectat: Ing. Aurel CIORBA
 Verificat: Ing. Adrian IRIAN
 Verificat C.T.A.P.: Ing. Adrian IRIAN
 Administrator: Ing. Adrian IRIAN

Scara: 1:20.000
 Data: 1.2021
 Suprafata: 3164.74 ha

UP V CĂMPURI-PANCIU
 HARTA
 LUCRĂRILOR PROPUSE

Faza: Definitivă
 Exemplar: Nr.:

13.2. HARTA CU DISTRIBUȚIA HABITATELOR N2000 ÎN CADRUL SUPRAFEȚEI AMENAJAMENTULUI SILVIC.

13.3. LISTA ABREVIERI.

Specii forestiere

ALT	ALUN T.	NU	NUC C.
AN	ANIN ALB	NUA	NUC A.
ANN	ANIN N.	OT	OTETAR
AR	ARTAR	PA	PALTIN C.
ARA	ARTAR AM.	PAM	PALTIN M.
BR	BRAD	PI	PIN SILV.
CA	CARPEN	PIC	PIN CEMB.
CAP	CASTAN P.	PIN	PIN NEGRU
CAS	CASTAN C.	PIS	PIN STROB
CD	CORCODUS	PLA	PLOP ALB
CE	CER	PLC	PLOP C.
CI	CIRES	PLN	PLOP N.
CLA	CELTISA	PLT	PLOP TR.
CLO	CELTISO	PLX	PLOPI EA.
CR	CARPINITA	PLY	PLOPI EA.
CS	CENUSAR	PLZ	PLOPI EA.
CT	CATALPA	PR	PAR
DD	DUD	PRN	PRUN
DM	DIV.MOI	PTL	PLATAN
DR	DIV.RAS.	SA	SALCIE A.
DT	DIV.TARI	SAC	SALCIE C.
DU	DUGLAS	SAP	PLESNITOARE
EX	DIV.EXOT.	SB	SORB
FA	FAG	SC	SALCIM
FR	FRASIN C.	SCJ	SALCIM J.
FRA	FRASIN A.	SL	SALCIOARA
FRB	FRASIN B.	SR	SCORUS
FRP	FRASIN P.	ST	STEJAR PD
GI	GIRNITA	STB	STEJAR BR.
GL	GLADITA	STP	STEJAR PF.
GO	GORUN	STR	STEJAR R.
JE	JUNIPER	TA	TAXODIUM
JU	JUGASTRU	TE	TEI ARG.
KL	KOELRAT	TEM	TEI M.
LA	LARICE	TEP	TEI P.
MA	MAR	TI	TISA
ME	MESTEACAN	TU	TUIA
MJ	MOJDREAN	ULC	ULM CIMP
ML	MALIN	ULM	ULM MUNTE
MLA	MALIN AMERICAN	ULV	VELNIS
MO	MOLID	VIT	VISIN T.

Diverse

FIL	FILIALA SILVICA			PEX3	PROCENT DE EXTRAS PT. LUCRAREA PROPUSA NR. 3
OS	OCOLUL SILVIC			DM	DIAMETRUL MEDIU
UP	UNITATEA DE PRODUCTIE			HM	INALTIMEA MEDIE
IDUA	CHEIE UNICA DE IDENTIFICARE			M	FACTOR DE UNIFORMITATE
UA	UNITATE AMENAJISTICA			CP	CLASA DE PRODUCTIE
ADM	ADMINISTRATIV			VOL	VOLUMUL
DEC1	SUPRAFATA DE PARCURS	IN		CRS	CRESTEREA
	DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 1			CRSC	CRESTEREA CURENTA
DEC2	SUPRAFATA DE PARCURS	IN			
	DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 2				
DEC3	SUPRAFATA DE PARCURS	IN			
	DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 3				
SUP	SUBUNITATEA DE PRODUCTIE				
FF	FOND FORESTIER				
SPR	SUPRAFATA, HA				
FLS	FOLOSINTA				
GF	GRUPA FUNCTIONALA				
FCT1	CATEGORIA FUNCTIONALA 1				
FCT2	CATEGORIA FUNCTIONALA 2				
FCT3	CATEGORIA FUNCTIONALA 3				
RLF	UNITATEA DE RELIEF				
CNF	CONFIGURATIA TERENULUI				
EXP	EXPOZITIA				
INC	INCLINAREA				
ALT1	ALTITUDINEA MINIMA/MEDIE				
ALT2	ALTITUDINEA MAXIMA				
SOL	SOL				
ERZ	GRADU DE EROZIUNE				
FLR	FLORA INDICATOARE				
TS	TIPUL DE STATIUNE				
INV	MODUL DE INVENTARIERE				
TP	TIPUL DE PADURE				
CRTI	CARACTERUL ARBORETULUI				
MRG	MOD DE REGENERARE				
PROV	PROVENIENTA				
PRP	PROPORTIE				
SPF	SUPRAFATA PE ELEMENT				
VRT	VARSTA				
AMS	AMESTEC				
ELG	ELAGAJ				
VIT	VITALITATE				
TEL	TEL				
CAL	CALITATE				
PEX1	PROCENT DE EXTRAS PT. LUCRAREA PROPUSA NR. 1				
PEX2	PROCENT DE EXTRAS PT. LUCRAREA PROPUSA NR. 2				

13.4. CERTIFICAT DE ATESTARE.



LISTA EXPERTILOR CARE ELABOREAZĂ STUDII DE MEDIU

*document constituit în baza prevederilor Ordinului MMAP nr. 1134/20.05.2020
publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 445/27.05.2020*

Nr. Certificat de înscriere	Nume și date de contact ale PERSOANEI JURIDICE/ PERSOANEI FIZICE	Localitatea	Județul	Data solicitării înscrierii și nr. de înregistrare la Registratura MMAP	Tipul de studii de mediu confirmate de MMAP RM, RIM, BM, RA/RSR, RS, EA	Data înscrierii în Lista experților/ Valabilitatea certificatului de înscriere
1.	DRAGOMIR VALENTIN Str. Rezervelor, nr.66B, ap. 7, parter Mobil: 0726377807 E-mail: vali.dragomir@managerdemediu.ro	Chiajna-Roșu	Ilfov	R/2607/28.05.2020	RM, RIM, BM, RA, EA	23.06.2020 Certificatul de înscriere este valabil până la 23.06.2021
2.	S.C. MDM GREEN PARTNERS S.R.L. Str. Libertății, nr.5, bl.P1, sc.B, ap.401 Mobil: 0726377807 E-mail: office@managerdemediu.ro	Ștefăneștii de Jos	Ilfov	R/2608/28.05.2020	RM, RIM, BM, RA, RS, EA	23.06.2020 Certificatul de înscriere este valabil până la 23.06.2021

421.	STRECHE CONSTANTIN Str. Înv. Moga Mihai, nr.4, bl.B2, sc.1, et.1, ap.1 Telefon: 0766 615 921 e-mail: constantin_streche@yahoo.com	Snagov	Ilfov	R/14497/22.09.2020	RM, RIM, BM, RA/RSR	09.10.2020 Certificatul de înscriere este valabil până la 09.10.2021
422.	HAȘ TEODORA Str. Petre Țuța nr. 2, telefon 0740 465889 Email:teodorageambasu@yahoo.com	Oradea	Bihor	R/13771/15.09.2020 R/14673/23.09.2020	RM, RIM, EA	09.10.2020 Certificatul de înscriere este valabil până la 09.10.2021
423.	S.C. PHOEBUS ADVISER S.R.L. Str. Chisodei, nr.75 Telefon: 0746 248 634 0720 101706 e-mail: aurapomparau@yahoo.com	Timișoara	Timiș	R/14945/28.09.2020	RM, RIM, BM, RA/RSR, EA	09.10.2020 Certificatul de înscriere este valabil până la 09.10.2021
424.	NIȚU CARMEN Str. C. Cosminului, nr.66, bl. 410 A, sc.B, ap.18 Mobil: 0726 686 751 0771 143 229 e-mail: carmen_nitu_bv@yahoo.com	Brașov	Brașov	R/14949/28.09.2020	RM, RIM, BM	09.10.2020 Certificatul de înscriere este valabil până la 09.10.2021
425.	S.C. CEMBRA FOREST S.R.L. Str. Gării Darste, nr.21 Fax: 0368/465 172 e-mail: cembraforest@yahoo.com	Brașov	Brașov	R/14950/28.09.2020	RM, RIM, BM, EA	09.10.2020 Certificatul de înscriere este valabil până la 09.10.2021

13.5. CV-URI COLECTIV ELABORARE.

Denumirea proiectului:

RAPORT DE MEDIU AMENAJAMENTUL SILVIC – U.P. V CÂMPURI-PANCIU

Beneficiar:

S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L.

Data:

24.09.2021

Titularul proiectului confirma si isi asuma intreaga raspundere pentru datele de baza puse la dispozitia elaboratorului.



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume **Ionescu Dan Traian**
Adresă(e) Str. Bobâlna nr. 32, Brașov
Telefon(oane) 0268 548822 Mobil: 0722 790881
Fax(uri) 0268 471230
E-mail dionescu@unitbv.ro dtionescu@gmail.com
Cetățenia Română
Data nașterii 17 iunie 1974
Sex masculin

Experiența profesională

Perioada **Iulie 2011 – prezent**

Funcția sau postul ocupat Conferențiar universitar
Principalele activități și responsabilități Predare cursuri și lucrări practice la disciplinele: Arii naturale protejate, Conservarea faunei și habitatelor, Faună cinegetică și salmonicolă, Dinamica ecosistemelor forestiere
Cercetare științifică în domeniile: faună, habitate, arii naturale protejate, managementul faunei sălbatice, managementul ariilor naturale protejate, conservarea biodiversității etc.
Numele și adresa angajatorului Universitatea Transilvania din Brașov (Sirul Beethoven nr. 1, Brașov), Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere (Bdul Eroilor nr. 29, Brașov)
Tipul activității sau sectorul de activitate Activități didactice și de cercetare științifică (vezi Activități și responsabilități)

Perioada **2007 - prezent**

Funcția sau postul ocupat expert colaborator extern
Principalele activități și responsabilități Expert evaluarea impactului asupra mediului, evaluare adecvată (habitate forestiere, păsări, mamifere)
Numele și adresa angajatorului SC Wildlife Management Consulting SRL, Brașov, Strada Molidului, Nr. 37
Tipul activității sau sectorul de activitate Consultanță în domeniul protecției mediului și al conservării biodiversității

Perioada **2003-2007**

Funcția sau postul ocupat Colaborator pe studii avifaunistice al proiectului LIFE NATURA “Situri Natura 2000 în Parcul Național Piatra Craiului” - Uniunea Europeană/Administrația Parcului Național Piatra Craiului

Activități și responsabilități principale	<ul style="list-style-type: none"> • inventarierea speciilor de păsări incluse în Directiva Păsări a UE; • realizarea recomandărilor de management pentru menținerea într-o stare favorabilă de conservare a speciilor incluse în Directiva Păsări a UE; • realizarea protocoalelor de monitorizare ale câtorva specii incluse în Directiva Păsări a UE;
Numele și adresa angajatorului	Administrația Parcului Național Piatra Craiului, str. Toplița nr. 150, Zărnești 505 800, jud. Brașov
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare, expertiză avifaună și management arii protejate
Perioada	2006-2007
Funcția sau postul ocupat	Specialist ornitolog în cadrul proiectului LIFE NATURA “Habitat prioritare alpine și subalpine din România”- Uniunea Europeană/ WWF-DCP/ Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere din Brașov/ RNP-Romsilva.
Activități și responsabilități principale	- elaborarea unor recomandări de management și monitorizare a speciilor de păsări din siturile selectate
Numele și adresa angajatorului	WWF International
Tipul activității sau sectorul de activitate	Consultanță/cercetare faună, managementul ariilor protejate
Perioada	Septembrie 2005 – decembrie 2006
Funcția sau postul ocupat	Expert avifaună în proiectul “Muntele Tâmpa – situl Natura 2000 din inima cetății” - MATRA/KNIP Ambasada Olandei la București/Asociația Renaturupa
Activități și responsabilități principale	<p>- inventarierea și cartarea avifaunei, evaluarea stării de conservare a speciilor de păsări;</p> <p>- realizarea recomandărilor de management pentru speciile de păsări;</p> <p>- colaborare la editarea materialelor științifice și informative din cadrul proiectului.</p>
Numele și adresa angajatorului	Asociația Renaturupa
Tipul activității sau sectorul de activitate	Consultanță/cercetare faună, managementul ariilor protejate
Perioada	Ianuarie 2005 – mai 2007
Funcția sau postul ocupat	Expert pe probleme de avifaună în cadrul proiectului “Colectarea de informații referitoare la habitatele, flora și fauna Văii Strâmba, jud. Brașov în vederea declarării zonei ca arie naturală protejată și includerea în rețeaua Natura 2000” - Fundația Șinca Nouă, WWF Internațional
Activități și responsabilități principale	<p>- inventarierea avifaunei, evaluarea stării de conservare a speciilor de păsări</p> <p>- realizarea recomandărilor de management pentru speciile de păsări importante pentru sit</p>

Numele și adresa angajatorului	Fundația Șinca Nouă
Tipul activității sau sectorul de activitate	Consultanță/cercetare faună, managementul ariilor protejate
Perioada	Octombrie 2003 – februarie 2009
Funcția sau postul ocupat	Lector universitar
Activități și responsabilități principale	Predare cursuri și lucrări practice la disciplinele: Management cinegetic și salmonicol, nutriție animală, Conservarea faunei și habitatelor, Faună cinegetică și salmonicolă Cercetare științifică în domeniile: faună, habitate, arii naturale protejate, managementul faunei sălbatice, managementul ariilor naturale protejate, conservarea biodiversității etc.
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Transilvania din Brașov (Sirul Beethoven nr. 1, Brașov), Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere (Bdul Eroilor nr. 29, Brașov)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Activități didactice și de cercetare științifică (vezi Activități și responsabilități)
Perioada	Octombrie 2001 – septembrie 2003
Funcția sau postul ocupat	Asistent universitar
Activități și responsabilități principale	Predare lucrări practice la disciplinele: Management cinegetic și salmonicol, Faună cinegetică și salmonicolă, Creșterea intensivă a salmonizilor Cercetare științifică în domeniile: faună, habitate, arii naturale protejate, managementul faunei sălbatice, managementul ariilor naturale protejate, conservarea biodiversității etc.
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Transilvania din Brașov (Sirul Beethoven nr. 1, Brașov), Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere (Bdul Eroilor nr. 29, Brașov)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Activități didactice și de cercetare științifică (vezi Activități și responsabilități)
Perioada	Martie 1999 – septembrie 2001
Funcția sau postul ocupat	Preparator universitar
Activități și responsabilități principale	Predare lucrări practice la disciplinele: Management cinegetic și salmonicol, Faună cinegetică și salmonicolă, Creșterea intensivă a salmonizilor Cercetare științifică în domeniile: faună, habitate, arii naturale protejate, managementul faunei sălbatice, managementul ariilor naturale protejate, conservarea biodiversității etc.
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Transilvania din Brașov (Sirul Beethoven nr. 1, Brașov), Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere (Bdul Eroilor nr. 29, Brașov)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Activități didactice și de cercetare științifică (vezi Activități și responsabilități)
Perioada	1999 – 2000
Funcția sau postul ocupat	Expert pe probleme de avifaună în cadrul Proiectul “Managementul Conservării Biodiversității în România” — GEF/Banca Mondială/Guvernul României/RNP-Romsilva, pentru PN Piatra Craiului

Activități și responsabilități principale	<ul style="list-style-type: none"> ○ inventarierea și cartarea avifaunei, evaluarea stării de conservare a speciilor de păsări ○ realizarea recomandărilor de management pentru speciile și habitatele importnate de păsări pentru Parcul Națioanl Piatra Craiului
Numele și adresa angajatorului	RNP - Romsilva
Tipul activității sau sectorul de activitate	Consultanță/cercetare faună, managementul ariilor protejate
Perioada	Mai 1998 – martie 1999
Funcția sau postul ocupat	inspector
Activități și responsabilități principale	Activități de inspecție în domeniul spațiilor verzi în cadrul serviciului specific al primăriei
Numele și adresa angajatorului	Primăria Municipiului Brașov, Bdul Eroilor nr. 8, Brașov
Tipul activității sau sectorul de activitate	Inspecție spații verzi, exploatarea arborilor
Perioada	August 1997 – februarie 1998
Funcția sau postul ocupat	Inginer hidrolog
Activități și responsabilități principale	Activități de inginerie hidrologică, măsurători și calcule specifice hidrologiei, activități de teren și de birou
Numele și adresa angajatorului	R.A. Apele Române, Filiala Brașov, str. Maior Cranța nr. 33, Brașov
Tipul activității sau sectorul de activitate	Hidrologie, activități de măsurare debite
Educație și formare	
Perioada	Noiembrie 2007 – noiembrie 2002
Calificarea / diploma obținută	Diplomă Doctor în Științe Agricole și Silvici, Domeniul Silvicultură 3 examene susținute (Ecologie, Protecția Pădurilor, Cultura Vânatului) , 3 referate susținute / doctor or în științe
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Universitatea Transilvania din Brașov, instituție de învățământ superior
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Studii postuniversitare aprofundate - doctorat
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	
Perioada	Octombrie 1992 – iunie 1997
Calificarea / diploma obținută	Inginer silvic / diploma inginer silvic
Domenii principale studiate / competențe dobândite	Disciplinele din Programa analitică (ex: Botanică, Dendrologie, Entomologie, Ecologie, Geologie, Pedologie, Meteorologie, Vânătoare, Silvicultură etc.)
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Silvicultură și Exploatări Forestiere Brașov

Nivelul în clasificarea națională sau internațională - licențiat

Aptitudini și competențe personale

Limba maternă **română**

Limbi străine cunoscute

*Autoevaluare
Nivel european (*)*

Comprehensiune		Vorbit		Scris
Abilități de ascultare	Abilități de citire	Interacțiune	Exprimare	

Limba engleză

Limba franceză

x	x		x	x
x	x		x	

(*) Cadrului european de referință pentru limbi

Competențe și cunoștințe de utilizare a calculatorului

Operare Word, Excel, curs Informatică la Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere

Permis de conducere

Da, categoria B

Experiența relevantă pentru tipurile de studii pentru protecția mediului solicitate

Lucrări relevante pentru domeniul analizei impactului activităților de defrișare asupra mediului:

1. Raport privind impactul asupra mediului pentru Proiectul minier Certej, jud. Hunedoara, Elaborator studiu SC Wildlife Management Consulting SRL pentru Deva Gold SA.
2. Raport privind impactul asupra mediului pentru Proiectul Carieră de andezit Ciongani, județul Hunedoara, jud. Hunedoara, Elaborator studiu SC Wildlife Management Consulting SRL pentru Deva Gold SA.
3. Raport privind impactul asupra mediului pentru Proiectul minier Roșia Montană, jud. Hunedoara, Elaborator studiu SC Wildlife Management Consulting SRL pentru Roșia Montană Gold Corporation.
4. Raport privind impactul asupra mediului pentru Proiectul Autostrada Lugoj-Deva, lot 4, jud. Hunedoara, Elaborator studiu SC Wildlife Management Consulting SRL pentru Tehnostrade SRL.
5. Raport privind impactul asupra mediului pentru Proiectul Pârtie de schi Bradu, comuna Măneciu, județul Prahova, Elaborator studiu SC Wildlife Management Consulting SRL pentru Comuna Măneciu.

Lucrări relevante pentru domeniul biodiversității (ornitologie, arii naturale protejate, conservarea faunei):

1. Sandor, D. A., Ionescu, D. T.: Diet of the eagle owl (*Bubo bubo*) in Brașov, Romania, *North-western Journal of Zoology*, 2009 vol. 5, no. 1: 170-178, articol ISI.
2. Mihalca A.D., Racka K., Gherman C., Ionescu D. T.: Prevalence and intensity of blood apicomplexan infections in reptiles from Romania, *Parasitology Research*, 2008, articol ISI (factor impact 1,14 pentru anul 2006).
3. Gherman C., Mihalca A.D., Răileanu S., Ionescu D. T., Pocora D.: Parazitofauna la *Anas platyrhynchos* din rezervația biosferei Delta Dunării. *Revista Română de Medicină Veterinară* 2008 vol. 18 (2): 143-150. cod CNCSIS/239/2007. Cotată în BDI: CABI Publishing.
4. Sandor A. D., Ionescu D. T.: Diet of the Peregrine Falcon base on prey

- remains from a nesting area in Bârsei Depression, Romania. *Bulletin of the Transylvania University of Braşov* 2006 vol. 13 (48): 26 3-266. cod CNCISIS/515/2007. Cotată în BDI: CABI Publishing.
5. Ionescu D. T.: The Great Egret (*Casmerodius albus*) as a breeding species in the Central part of Romania (Transylvania). *Bulletin of the Transylvania University of Braşov* 2007 vol. 14 (49): 305-309. cod CNCISIS/515/2007.
 6. **Ionescu D. T., Iordache D., Popescu V.: Herons and storks (Ciconiiformes Order, Aves) status, abundance and conservation in Bârsei Depression, central side of Romania. În: *Proceedings of the Biennial International Symposium Forest and Sustainable Management, Braşov, 27-28 October 2006*, Editura Universităţii Transilvania Braşov, 2007: 239-244.**
 7. **Pop O. G., Ionescu D.T., Furnică R.: Păsări din Parcul Naţional Piatra Craiului. Editura Universităţii „Transilvania” Braşov, 2006, ISBN (10) 973-635-790-2, 300 p. Editură recunoscută de CNCISIS (cod 81).**
 8. **Ionescu D. T., Iordache D., Popescu V.: Noutăţi în protecţia zonelor umede din judeţul Braşov. *Revista Pădurilor* 2004 5: 29-33. cod CNCISIS/591/2007.**
 9. **Ionescu D.T., Iordache, D., Popescu, V.: Despre managementul ariei de protecţie specială avifaunistică „Complexul Piscicol Dumbrăviţa”, judeţul Braşov. *Revista Pădurilor* 2007 2: 44-49. cod CNCISIS/591/2007. Cotată în BDI: CABI Publishing**
 10. **Ionescu D. T.: Conservarea faunei şi habitatelor. Editura Universităţii „Transilvania” Braşov, 2005, ISBN 973-635-571-3, 109 p. Editură recunoscută de CNCISIS (cod 81).**
 11. Pop O. G., Danciu M., Florescu F., Ştefănuţ F., **Ionescu D. T.**, Rakosy L., Munteanu A. V., Predoiu G., Pereş S., Muntean C., Ioaniţescu A: Muntele Tâmpa, rezervaţia din inima cetăţii. Editura Universităţii „Transilvania” Braşov, 2006, ISBN (10) 973-635-841-0, 119 p. Editură recunoscută de CNCISIS (cod 81).
 12. Pop O. G., Murariu D, Danciu M., Iftime A., Vezeanu C., **Ionescu D. T.**, Rakosy L., Ştefănuţ S., Florescu F., Pătrulescu A: Parcul Naţional Piatra Craiului Sit Natura 2000. Editura Universităţii „Transilvania” Braşov, 2007, ISBN (10) 973-635-790-2, 67 p. Editură recunoscută de CNCISIS (cod 81).
 13. **Ionescu D. T.: A management plan for two fish pond areas from the Bârsei Depression (Braşov County, Romania), *Acta Oecologica*, vol. X, nr. 1 – 2, 2004, (ISSN 1221 – 5015).**
 14. **Ionescu D. T.: Criterion for legalization of two Special Protected Areas, *Scientific Annals of the Danube Delta Institute for Research and Development.*, vol. 10, 28 – 31, 2004, (ISSN 1583 – 6932).**

Ornitologia, conservarea faunei, habitatelor şi ariilor naturale protejate reprezintă preocupări personale ştiinţifice şi de management practic începând cu anul 1996, iar în ultimii cinci ani am contribuit la mai multe cercetări în acest domeniu, valorificate prin publicaţii, studii de impact asupra mediului, contracte etc. Cercetările personale s-au focusat pe: bazele de date ştiinţifice şi modul de completare a formularelor standard pentru declararea ariilor naturale protejate (Situri Natura 2000, Situri Ramsar etc.), cu accent pe avifaună; managementul propriu-zis al acestor zone, cu implicaţii practice privind conservarea biodiversităţii; managementul specific al habitatelor caracteristice pasărilor de interes conservativ, monitorizarea acestora în vederea aplicării unui management favorabil. Toate cercetările personale din acest segment de preocupare ştiinţifică se bazează pe o experienţă acumulată în peste 15 ani, inclusiv prin participarea activă la administrarea unor arii naturale protejate în calitate de custode şi prin contribuţia la elaborarea câtorva planuri de management ca membru în Consiliile Ştiinţifice ale parcurilor naturale (Situl Ramsar Complexul Piscicol Dumbravita, Aria de Protecţie Specială Avifaunistică Rotbav, Parcul Natural Bucegi, Parcul Natural Balta Mică a Brăilei).

Informații suplimentare

Membru al asociațiilor profesionale și științifice:

- membru corespondent al Centralei Ornitologice Române (COR) din anul 1991
- **membru în Societatea Ornitologică Română (SOR)** din anul 1991, în prezent Membru în Consiliul Director și Coordonator al Sucursalei Brașov al organizației
- membru de onoare în Consiliul Științific al Parcului Național Piatra Craiului
- **membru în Consiliul Științific al Parcului Natural Bucegi**
- **membru în Consiliul Științific al Parcului Natural Balta Mică a Brăilei**

Teza de doctorat

Titlul tezei: Contribuții la studiul avifaunei acvatice de interes cinegetic din Țara Bârsei (2002)

Alte mențiuni

- **colaborator la „Atlasul păsărilor clocitoare din România**, ediția a II a, publicațiile SOR, 2002, Cluj-Napoca
- **citări a două lucrări personale în cartea monografică „Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status”**, BirdLife International Conservation series, no. 12, 2004, Cambridge, UK
- **colaborare la întocmirea Formularului Standard Natura 2000 pentru Siturile Natura 2000 „Dumbrăvița-Rotbav-Măgura Codlei” și „Avrig-Scorei-Făgăraș”**, avizat de Academia Română – Comisia pentru Ocrotirea Monumentelor Naturii și declarate prin H.G. 1284/2007 (M.O. al României nr. 739 bis/31 octombrie 2007)
- **elaborarea „Documentației standard pentru declararea Complexului Piscicol Dumbrăvița ca Sit Ramsar – Zonă Umedă de Importanță Internațională (Ramsar Information Sheet)**, documentație avizată favorabil de Secretariatul Convenției de la Ramsar din Geneva, 2006 și declararea oficială a sitului la nivel mondial (nr. 1605) și național (H.G. 1586/2006)
- **custode arie protejată ROSPA 0037 Dumbrăvița-Rotbav-Măgura Codlei**, jud. Brașov și Covasna (activități de management al conservării biodiversității, elaborare Regulament și Plan de Management)
- Referent științific la vol. II și III ale publicației *Research in Piatra Craiului National Park*, Editura Universității Transilvania Brașov, 2006

Proiecte, programe, contracte de cercetare relevante

1. MATRA KNIP / Dumbrăvița Fishing Complex – a future Natura 2000 site.

Coordonator: Societatea Ornitologică Română, 2006

3. LIFE NATURA / Improving wintering conditions for *Branta ruficollis* at Techirghiol.

(RBG) Contract LIFE04 NAT/RO/000220/2004

Coordonator: Societatea Ornitologică Română

4. LIFE NATURA / Priority forest, sub-alpine and alpine habitats in Romania.

Contract LIFE05 NAT/RO/000176/2005

6. PCF - Prototype Carbon Fund Romania / Afforestation of Degraded Agricultural Land Project

Contract PO75959/2002

7 august 2017

Conf. dr. ing. Dan Traian Ionescu

CURRICULUM VITAE

Informații personale

Nume / Prenume **HODOR, Vasile Călin**
Adresă(e) Str. Molidului, Nr. 37, Bl B45, Ap. 19, Brașov, România
Telefon(oane) +4.0726.195.878
E-mail(uri) wildlife.consulting@gmail.com; office@wildlifeconsulting.ro

Naționalitate(-tăți) Română

Data nașterii 14 Ianuarie 1973

Stare civilă căsătorit

**Locul de muncă vizat /
Domeniul ocupațional** Expert coordonator biodiversitate

Experiența profesională

Perioada	2006 - prezent
Funcția sau postul ocupat	Director
Activități și responsabilități principale	Specialist Biodiversitate/Administrare companie
Numele și adresa angajatorului	S.C. Wildlife Management Consulting S.R.L.
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare-dezvoltare in stiinte naturale si inginerie
Perioada	Martie 2018 - prezent
Funcția sau postul ocupat	Biolog part time
Activități și responsabilități principale	Coordonare survey, realizare și coordonarea implementării planului de monitorizare, coordonare capitol biodiversitate plan management parc, coordonare activități științifice.
Numele și adresa angajatorului	Administrația Parcului Natural Văcărești
Perioada	2016-2017
Funcția sau postul ocupat	Expert ornitolog
Activități și responsabilități principale	Monitorizarea păsărilor migratoare pe ruta de migrație Marele Rift African, introducere și prelucrare primară a datelor.
Numele și adresa angajatorului	ECODA ENVIRONMENTAL CONSULTING GERMANIA
Perioada	2014-2015
Funcția sau postul ocupat	Expert biodiversitate
Activități și responsabilități principale	Coordonator extern survey și monitorizare biodiversitate pentru proiectul minier Sturec - Kremnica, Slovacia
Numele și adresa angajatorului	ASTON ECO/Ortac Resouces LTD

Perioada	2012
Funcția sau postul ocupat	expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale	03. 07. 2012 – Analiza biodiversității (insecte și vertebrate) în zona minei de cupru/aur Gedabek - Azerbaijan și în vecinătate precum și în zona viitoarei conducte de transport a sterilului.
Numele și adresa angajatorului	AMEC Earth&Environmental UK Ltd
Perioada	2001 - 2007
Funcția sau postul ocupat	Biolog
Activități și responsabilități principale	Coordonare survey, realizare și coordonarea implementării planului de monitorizare, coordonare capitol biodiversitate plan management parc, coordonare activități științifice.
Numele și adresa angajatorului	Administrația Parcului Național Retezat
Perioada	2006 - 2008
Funcția sau postul ocupat	Non-key expert – Bio monitorizare și inventarul parametrilor biologici
Activități și responsabilități principale	Dezvoltarea unui manual model pentru planurile de monitorizare în siturile Natura 2000
Numele și adresa angajatorului	Implementarea Rețelei Natura 2000 în România (Proiect PHARE RO 2004/016-772.03.03/06.01) (București)

Participant în calitate de coordonator, expert sau lider de echipă la proiecte ale Wildlife Management Consulting

Perioada	2017-2019
Funcția sau postul ocupat	Lider echipă cercetare/expert vertebrate
Activități și responsabilități principale	Servicii de consultanță pentru elaborare studii privind realizarea planului de management în scopul conservării biodiversității în aria naturală protejată ROSCI0357 Porumbeni
Beneficiar	Asociația Coridorul Verde
Perioada	2017
Funcția sau postul ocupat	Lider echipă cercetare/expert ornitolog
Activități și responsabilități principale	Realizare Memoriu de prezentare aferent etapei de încadrare din procedura de evaluare adecvată pentru proiectul „Foraje de cercetare geologică în perimetrul de explorare Troița Pițiguș - Zona extinsă cu 19 foraje, comuna Bănița, jud. Hunedoara”.
Beneficiar	Deva Gold SA
Perioada	2017
Funcția sau postul ocupat	Lider echipă cercetare/expert ornitolog
Activități și responsabilități principale	Realizare Memoriu de prezentare al proiectului ”Amplasare utilaj pentru activitatea de incinerare a deșeurilor de origine animală, în regie proprie, de capacitate mică pentru Ferma 7” Dumbrăvița
Beneficiar	Avicod SRL
Perioada	2017
Funcția sau postul ocupat	Lider echipă cercetare/expert ornitolog

Activități și responsabilități principale	Elaborare documentație conform OM 19/2010 privind evaluarea adecvată a proiectului „Împădurirea suprafeței de 170 ha și schimbarea categoriei de folosință a acesteia din teren agricol în teren forestier - fond forestier” situat în jud. Timiș în raport cu situl ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei, cu care se suprapune parțial.
Beneficiar	SC Greenvirotim SRL
Perioada	2017
Funcția sau postul ocupat	Lider echipă cercetare/expert vertebrate
Activități și responsabilități principale	Studiu Evaluare Adecvată a impactului pentru proiectul „Foraj și echipare sonda 22 N Săcuieni” și Studiu de Evaluare Adecvată a impactului pentru proiectul „Parc-Cherechiu” pentru obținerea avizelor Natura2000
Beneficiar	SC F&R Worldwide SRL
Perioada	2017
Funcția sau postul ocupat	Lider echipă cercetare/expert vertebrate
Activități și responsabilități principale	Elaborare documentație Evaluare Adecvată pentru proiectul „Creșterea integrității conductei de gaze Săcuieni Nord- Stație Degazolinare Abrămuț”
Beneficiar	SC F&R Worldwide SRL
Perioada	2017
Funcția sau postul ocupat	Lider echipă cercetare/expert ornitolog
Activități și responsabilități principale	Întocmire studiu de Evaluare Adecvată cu privire la proiectul de Modernizare drum comunal Roit - Livada de Bihor și străzi în localitățile Berechiu, Roit, Sânicolau Român, comuna Sânicolau Român, județul Bihor
Beneficiar	SC M&S ECOPROIECT SRL
Perioada	2017
Funcția sau postul ocupat	Lider echipă cercetare/expert ornitolog
Activități și responsabilități principale	Întocmire memoriu de prezentare conform OM 19/2010 privind Evaluarea Adecvată pentru proiectul „Proiectare și construcție 13 imobile multi-familiale cu regim de înălțime p+1e, branșamente, iluminat stradal, ponton, plan înclinat - rampă lansare ambarcațiuni și organizare de șantier”
Beneficiar	SC LOGIS PROJECT SRL
Perioada	2017
Funcția sau postul ocupat	Lider echipă cercetare/expert vertebrate
Activități și responsabilități principale	Monitorizarea biodiversității de pe suprafețele PUZ Sat Pescăresc Corbu 1 și 3 în perioada de construcție, 01.08.2016-01.09.2017
Beneficiar	SC BLACK SEA TRANSPORT SRL
Perioada	2016
Funcția sau postul ocupat	Lider echipă cercetare/expert vertebrate
Activități și responsabilități principale	Realizarea studiului de biodiversitate pentru perimetrul Mireș și actualizarea studiului de biodiversitate pentru perimetrul Certej
Beneficiar	Deva Gold SA
Perioada	2016

Funcția sau postul ocupat	Lider echipă cercetare/expert ornitolog
Activități și responsabilități principale	Monitorizare biodiversitate în perioada de funcționare a Parc Eolian Dorobanțu
Beneficiar	OMW Petrom Wind Power SRL
Perioada	2016
Funcția sau postul ocupat	Lider echipă cercetare/expert ornitolog
Activități și responsabilități principale	Realizarea studiului de evaluare adecvată pentru proiectul Cariera de Andezit Ciongani
Beneficiar	Deva Gold SA
Perioada	2016
Funcția sau postul ocupat	Lider echipă cercetare/expert ornitolog
Activități și responsabilități principale	Realizare Memoriu de prezentare aferent etapei de încadrare din procedura de evaluare adecvată pentru proiectul „Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SC Deva Gold SA, din Jud Hunedoara - UP I Deva Gold”.
Beneficiar	Deva Gold SA
Perioada	2016
Funcția sau postul ocupat	Lider echipă cercetare/expert ornitolog
Activități și responsabilități principale	Realizare Memoriu de prezentare aferent etapei de încadrare din procedura de evaluare adecvată pentru proiectul „Foraje de cercetare geologică în perimetrul de explorare Troița-Pițiguș, comuna Băița, jud. Hunedoara”.
Beneficiar	Deva Gold SA
Perioada	2016
Funcția sau postul ocupat	Lider echipă cercetare/expert ornitolog
Activități și responsabilități principale	Elaborarea planului de monitorizare biodiversitate și Raportului de monitorizare biodiversitate pentru proiect ”FRD Burcioaia”
Beneficiar	F&R Worldwide srl
Perioada	2016
Funcția sau postul ocupat	Lider echipă cercetare/expert ornitolog
Activități și responsabilități principale	Elaborare studiu biodiversitate din zona suprapunerii cu ROSPA0037 Dumbrăvița-Rotbav-Măgura Codlei și efectele asupra ariei protejate avându-se în vedere obiectivele de conservare ale acesteia , în conformitate cu prevederile Ord. 19/2010
Beneficiar	Ocolul Silvic Codrii Cetăților RA
Perioada	2016
Funcția sau postul ocupat	Lider echipă cercetare/expert ornitolog
Activități și responsabilități principale	Realizare Memoriu de prezentare Amenajament Forestier Hălchiu
Beneficiar	Ocolul Silvic Codrii Cetăților RA
Perioada	2016
Funcția sau postul ocupat	Lider echipă cercetare/expert ornitolog

Activități și responsabilități principale	Realizare studiu evaluare adecvată pentru Planul Urbanistic General al Comunei Certeju de Sus
Beneficiar	Priăria Certejul de Sus, jud Hunedoara
Perioada	2015
Funcția sau postul ocupat	Expert biodiversitate
Activități și responsabilități principale	Realizare Memoriu de prezentare aferent etapei de încadrare din procedura de evaluare adecvată pentru proiectul „Fforaje de exploatare pentru minereuri auro-argentifere în perimetrul Certej - Nord”
Beneficiar	Deva Gold SA
Perioada	Februarie – aprilie 2015
Funcția sau postul ocupat	Expert biodiversitate
Activități și responsabilități principale	Raport privind valoarea ecologică a amplasamentului, privind amplasamentul A de aprox 11000 m2, amplasat pe Șoseaua Fabrica de Glucoză, nr. 2A, conform Listei de verificare A6 privind evaluarea din punct de vedere ecologic al amplasamentului în vederea evaluării BREEAN
Beneficiar	AMEC ENVIRONMENT & INFRASTRUCTURE SRL
Perioada	2015-2016
Funcția sau postul ocupat	Expert ornitolog
Activități și responsabilități principale	Evaluarea parțială a următoarelor specii de păsări de interes comunitar: ciocănitori (Dryocopus martius, Dendrocopos leucotos, Picoides tridactylus), Minuniță (Aegolius funereus)
Beneficiar	ECO-LOGIC CONSULTING SRL
Perioada	2015-2016
Funcția sau postul ocupat	Lider echipă cercetare/expert vertebrate
Activități și responsabilități principale	Elaborare două studii de evaluare a biodiversității pentru proiectele Parc eolian și amenajare drumuri, propus în comuna Greci, titular SC Van Pro Energy SRL și Construire și exploatare de microhidrocentrale pe Râul Alb (beneficiar SC ABI Automotion SRL), în scopul evaluării corecte a impactului potențial produs de cele două proiecte asupra integrității siturilor Natura 2000, ROSPA0073 Măcin-Niculitel și ROSCI0123 Munții Măcinului și ROSCI0236 Strei-Hațeg și a stării de conservare a speciilor de interes comunitar
Beneficiar	Asociația ”Grupul Milvus”
Perioada	2015-2018
Funcția sau postul ocupat	Lider echipă cercetare/expert vertebrate
Activități și responsabilități principale	Monitorizarea biodiversității potențial afectate de construcția Autostrăzii Lugoj-Deva, lot 4, sector Ilia Deva, km 77+361- km99+500
Beneficiar	TEHNOSTRADE SRL
Perioada	Iunie-octombrie 2015
Funcția sau postul ocupat	Lider echipă cercetare/expert vertebrate
Activități și responsabilități principale	Studii de monitorizare a biodiversității pentru fundamentarea condițiilor inițiale în vederea cuantificării garanțiilor de răspundere de mediu pentru zonele învecinate Proiectului: Roșia Montană, Abrud și Bucium
Beneficiar	ROȘIA MONTANĂ GOLD CORPORATION SA

Perioada	Iunie – decembrie 2015
Funcția sau postul ocupat	Lider echipă cercetare/expert vertebrate
Activități și responsabilități principale	Realizare Memoriu de prezentare aferent etapei de încadrare din procedura de evaluare adecvată pentru proiectul „Fforaje de exploatare pentru minereuri auro-argentifere în perimetrul Certej ”
Beneficiar	Deva Gold SA
Perioada	2015-2016
Funcția sau postul ocupat	Lider echipă cercetare/expert vertebrate
Activități și responsabilități principale	Inventarierea populațiilor de carnivore mari și a habitatelor acestora din Pădurea Petriș, județul Arad, proprietate a FBR FOREST ONE SA
Beneficiar	ERM Environmental Resources Management SRL
Perioada	2015-2018
Funcția sau postul ocupat	Lider echipă cercetare/expert vertebrate
Activități și responsabilități principale	Monitorizarea biodiversității potențial afectate în faza de funcționare pentru proiectele Craiu 1, Craiu 2, Cuntu, Sebeșel 1, Sebeșel 2
Beneficiar	Balkan Hydroenery SRL
Perioada	2015
Funcția sau postul ocupat	Lider echipă cercetare/expert vertebrate
Activități și responsabilități principale	Realizare memoriu de prezentare, capitol X aferent etapei de încadrare din procedura de evaluare adecvată pentru proiectul ”Variantă de ocolire Micicipiul Făgăraș, județul Brașov ”
Beneficiar	Betacops SRL
Perioada	2015
Funcția sau postul ocupat	Lider echipă cercetare/expert ornitolog
Activități și responsabilități principale	Cercetarea păsărilor pentru care a fost desmntat situl Natura2000 ROSPA0142 Teremia Mare - Tomnatic, de pe o suprafață a sitului suprapusă pe zona PUG Tomnatic.
Beneficiar	Primăria Comuna Tomnatic jud Timiș
Perioada	2015-2018
Funcția sau postul ocupat	Lider echipă cercetare/expert vertebrate
Activități și responsabilități principale	Monitorizarea biodiversității potențial afectate în faza de funcționare pentru microhidrocentrala - CHEMA Bărișor, jud. Hunedoara
Beneficiar	Renewables Invest SRL
Perioada	Ianuarie – august 2014
Funcția sau postul ocupat	expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale	Servicii de inventariere a populației de codalb (<i>Haliaeetus albicilla</i>) de pe teritoriul RBDD, organizare evenimente conștientizare public și elaborare propuneri activități în vederea accesării de fonduri pentru punerea în practică a planului de acțiune pentru vulturul codalb la nivel de rețea DanubeParks
Beneficiar	ARBDD, Tulcea, Romania Str. PORTULUI 34A,

Perioada Septembrie 2014

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități Rapoarte pentru amplasamentul Oregon Park, situat în Șoseaua Pipera nr 48, București, România. LE3 - Ecological Value of Site and Protection of Ecological Features, LE4 - Mitigating Ecological Impact, LE6 - Long Term Impact on Biodiversity
Beneficiar AMEC ENVIRONMENT & INFRASTRUCTURE SRL
59, Grigore Alexandrescu, 2nd Floor, Code 010626, District 1, Bucharest, Romania

Perioada 2014

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități Realizare Memoriu de prezentare aferent etapei de încadrare din procedura de evaluare adecvată pentru proiectul „ Căi de acces și execuție foraje în perimetrul Certej, obiectivul Măgura Sud, județul Hunedoara”. Realizare Memoriu de prezentare aferent etapei de încadrare din procedura de evaluare adecvată pentru proiectul „ Căi de acces și execuție foraje în perimetrul Certej, obiectivul Săcărâmb, județul Hunedoara”
Beneficiar DEVA GOLD SA

Perioada 2014

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități Evaluarea parțială a unor specii de păsări de interes comunitar (Crex crex, Caprimulgus europaeus, Lanius collurio, Pernis apivorus, Aquila pomarina)
Beneficiar ECO-LOGIC CONSULTING SRL

Perioada 2014

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități Studiu privind Evaluarea Adecvată pentru proiectele PUZ pentru Parcurile Eoliene Crucea Est, Vultur Est, Vultur Vest, Vultur Nord și Saraiu
Beneficiar MONSSON ALMA SRL

Perioada 2014

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități Studiul privind Evaluarea Adecvată pentru proiectul „Amenajări hidrotehnice în bazinul hidrografic Niraj”, jud. Mureș
Beneficiar REPCON SA

Perioada 2014

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități 1. reevaluarea siturilor Natura 2000 din zona Gura Săliștei și Teiul, 2. Analiza rapidă a biodiversității din zonele de interes Gura Săliștei și Teiul, jud. Caraș Severin
Beneficiar RESERVOIR MINERALS SRL

Perioada 2014

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități SEA pentru Plan de management al ariei de protecție avifaunistică rosopa0052 Lacul Beibugeac

Beneficiar SOCIETATEA ORNITOLOGICĂ ROMÂNĂ

Perioada 2014

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Servicii de analiză a habitatelor în vederea propunerii unei rețele funcționale de coridoare ecologice pentru urs *Ursus arctos* în Maramureș
Beneficiar ASOCIAȚIA WWF PROGRAMUL DUNĂRE CARPAȚI ROMÂNIA - FILIALA MARAMUREȘ

Perioada 2014

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Evaluarea parțială a unor specii de păsări de interes comunitar (*Glauclidium passerinum*, *Strix uralensis*, *Strix aluco*, *Aegolius funereus* și *Bonasa bonasia*)
Beneficiar ECO-LOGIC CONSULTING SRL

Perioada 2014

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Monitorizarea impactului asupra biodiversității produs de faza de operare a parcului eolian Dorobanțu
Beneficiar OMV PETROM WIND POWER SRL

Perioada 2013

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Proiect pilot de monitorizare a prundărașului gulerat mic și a lăstunului de mal
Beneficiar ARBDD

Perioada 2013

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Memoriu de prezentare al proiectului „Extindere conductă și branșament gaz metan comuna Dumbrăvița, DJ 11C județul Brașov - ferma 7
Beneficiar AVICOD SA

Perioada 2013

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Întocmire studiu Evaluare Adecvată pentru proiectul „Modernizare Instalații Tehnologice pentru creșterea intensivă a păsărilor aferente fermei avicole numărul 7 Dumbrăvița”
Beneficiar AVICOD SA

Perioada 2013-2014

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Servicii de asistență tehnică pentru realizarea de studii de biodiversitate, elaborarea strategiilor de conservare, elaborare studii de evaluare a statutului socio-economic, elaborare planuri de management (inclusiv realizare hărți și baze de date GIS)

Beneficiar ASOCIAȚIA AROUND LIFE

Perioada 2013

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale 1. Cartarea și identificarea stării de conservare a habitatelor din zona de plajă pe care va fi dezvoltat proiectul imobiliar „Sat pescăresc Corbu”2. Identificarea speciilor de interes comunitar din zona de plajă ..., 3. Realizarea raportului studiului de Evaluare Adecvată a impactului proiectului imobiliar „Sat pescăresc Corbu”, 4. Susținerea raportului

Beneficiar BLACK SEA TRANSPORT SRL

Perioada 2013

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Elaborare Memoriu de prezentare pentru PUZ Parc Eolian Crucea Est - putere maximă totală 235 MW, privind impactul proiectului asupra biodiversității din siturile Natura 2000 ROSPA 0019 Cheile Dobrogei, ROSCI Recifii Jurasici Cheia și ROSPA 0002 Allah Bair-Capidava

Beneficiar CRUCEA POWER PARK SRL

Perioada 2013-2014

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Studii de evaluare a stării de conservare a speciilor plante, nevertebrate, amfibieni, reptile, mamifere și a habitatelor de importanță comunitară din Munții Domogled

Beneficiar EPMC CONSULTING SRL

Perioada 2013

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Studiu de evaluare a impactului asupra mediului și a Studiului privind Evaluarea Adecvată în vederea obținerii acordului de mediu pentru proiectul ”Centrale hidroelectrice de mică putere pe râul Ruscova” amonte de localitatea Ruscova, județul Maramureș

Beneficiar ENVIROMEP SRL

Perioada 2013

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Cercetări tip monitorizare privind impactul asupra biodiversității, pe perioada operării Parcului Eolian Pantelimon (turbine eoliene, stație de transformare Pantelimon, stație de conexiuni Băltăgești)

Beneficiar EWIND SRL

Perioada 2013

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Colectarea datelor inițiale și raportare preliminară pentru Sonda de explorare 700 Burcioaia (Faza I)

Beneficiar F&R WORLDWIDE SRL

Perioada 2013

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Elaborarea capitolelor referitoare la protecția biodiversității, respectiv „Impactul asupra habitatelor și ecosistemelor ” și „Măsuri de diminuare a impactului asupra habitatelor și ecosistemelor”, părți integrante ale „Raportului privind evaluarea impactului social și asupra mediului pentru Sonda de explorare 700 Burcioaia” (faza II)

Beneficiar F&R WORLDWIDE SRL

Perioada 2013

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Studiul de evaluare adecvată pentru proiectele „Amplasarea a 9 conducte de extracție a gazelor și a unei conducte de apă, lucrări de automatizare/modernizare la 9 sonde de extracție a gazelor și la o sondă de injecție de apă” și „ Amplasarea unei conducte noi de expoiert gaze - către TRANSGAZ”

Beneficiar F&R WORLDWIDE SRL

Perioada 2013

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Analiză planuri de management situri Natura 2000. Susținere cursuri având ca subiect Natura 2000

Beneficiar GREENGOLD MANAGEMENT SR

Perioada 2013

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Realizarea unui raport cu privire la măsurile de reducere a impactului produs de microhidrocentralele construite și operate pe râul Capra

Beneficiar IMOB EXPERT CONSULTING SRL

Perioada 2013

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Cercetări tip monitorizare privind impactul biodiversității în timpul perioadei de construcție și montaj a parcului eolian Mireasa 1

Beneficiar MIREASA ENERGIES SRL

Perioada 2013

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale 1. Cercetări tip monitorizare privind impactul asupra biodiversității din zonă și asupra ariilor naturale protejate din rețeaua Natura2000 pentru „Parc Eolian Corbu Nord”, înainte de construcție și montaj. 2. Cercetări tip monitorizare privind impactul asupra biodiversității din zonă și asupra ariilor naturale protejate din rețeaua Natura2000 pentru „Parc Eolian Corbu Nord”, în timpul perioadeide construcție și montaj. 3. Elaborarea unui plan de monitorizare a biodiversității, care să permită evidențierea formelor specifice de impact, a frecvenței, extinderii și intensității acestora.

Beneficiar MONMART CORBU NORD SRL

Perioada 2013

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale 1. Cercetări tip monitorizare privind impactul asupra biodiversității din zonă și asupra ariilor naturale protejate din rețeaua Natura2000 pentru „Parc Eolian Corbu Vest”, înainte de construcție și montaj. 2. Cercetări tip monitorizare privind impactul asupra biodiversității din zonă și asupra ariilor naturale protejate din rețeaua Natura2000 pentru „Parc Eolian Corbu Nord”, în timpul perioadei de construcție și montaj. 3. Elaborarea unui plan de monitorizare a biodiversității, care să permită evidențierea formelor specifice de impact, a frecvenței, extinderii și intensității acestora.

Beneficiar MONMART CORBU VEST SRL

Perioada 2013

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Monitorizarea impactului în faza de operare a parcului eolian Cogealac 100 turbine folosind metoda căutării carcaselor. Monitorizarea zgomotului și vibrațiilor din parcul eolian. Monitorizarea deșeurilor din parcul eolian.

Beneficiar OVIDIU DEVELOPEMENT SRL

Perioada 2013

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Cartarea și identificarea stării de conservare a habitatelor din zona de plajă aflată în proprietatea comunei Săcele, județul Constanța

Beneficiar PRIMĂRIA COMUNIEI SCHELA JUDEȚUL CONSTANȚA

Perioada 2013

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Studiu de inventariere primară a faunei ihtiologice de pe râul Topolog, premergător studiului de Evaluare Adecvată

Beneficiar WATER POWE CLEAN SRL

Perioada 2013

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Monitorizare specii de păsări acvatice

Beneficiar SOCIETATEA ORNITOLOGICĂ ROMÂNĂ

Perioada 2013

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale 1. Servicii de expertiză pentru întocmirea criteriilor și clasificărilor speciilor de plante vasculare periclitare, respectiv specii de animale periclitare cât și lista speciilor invazive nespecifice din Carpați pentru fundamentarea propunerilor de măsuri de management comune și integrate în Carpați în cadrul proiectului „Managementul integrat al diversității biologice și de peisaj pentru dezvoltarea regională durabilă și conectivitate ecologică în Carpați”

Beneficiar RNP ROMSILVA - ADMINISTRAȚIA PARCULUI NATURAL MUNȚII MARAMUREȘULUI

Perioada 2013

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale 1. Servicii de elaborare studii pe domeniul carnivore/ierbivore mari, respectiv zone umede pentru fundamentarea propunerilor de măsuri de management comune și integrate în Carpați în cadrul proiectului „Managementul integrat al diversității biologice și de peisaj pentru dezvoltarea regională durabilă și conectivitate ecologică în Carpați”

Beneficiar RNP ROMSILVA - ADMINISTRAȚIA PARCULUI NATURAL MUNȚII MARAMUREȘULUI

Perioada 2013

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Monitorizarea impactului asupra biodiversității produs de faza de operare a parcului eolian Dorobanțu

Beneficiar OMW PETROM WIND POWER SRL

Perioada 2013

Funcția sau postul ocupat Expert SEA

Activități și responsabilități principale Elaborarea Raportului de Mediu la Planul de Urbanism al comunei Buciumi, jud. Alba

Beneficiar Primăria Comunei Buciumi

Perioada 2013

Funcția sau postul ocupat Expert SEA

Activități și responsabilități principale Elaborarea Raportului de Mediu la Planul de Urbanism al Orașului Abrud, jud. Alba

Beneficiar Primăria Orașului Abrud

Perioada 2013

Funcția sau postul ocupat Expert SEA

Activități și responsabilități principale Elaborarea Raportului de Mediu la Planul de Urbanism al comunei Roșia Montană, jud. Alba

Beneficiar Primăria Comunei Roșia Montană

Perioada 2012-2013

Funcția sau postul ocupat Expert SEA

Activități și responsabilități principale Participare la Procedura SEA pentru planul de management al rezervației naturale Piatra Corbului

Beneficiar Asociația Parteneriat pentru Dezvoltare Roșia Montană și Societatea Geologică a României

Perioada 2012-2013

Funcția sau postul ocupat Expert SEA

Activități și responsabilități principale Participare la Procedura SEA pentru planul de management al monumentului naturii Piatra Despăcată

Beneficiar Asociația Parteneriat pentru Dezvoltare Roșia Montană și Societatea Geologică a României

Perioada 2011-2013

Funcția sau postul ocupat Expert SEA
Activități și responsabilități principale Participare la Procedura SEA pentru planul de management al sitului Natura 2000 RO SCI 003 Arboretul de Castan Comestibil de la Baia Mare și a rezervației naturale Arboretul de Castan Comestibil de la Baia Mare
Beneficiar Adiminstrația Parcului Natural Munții Maramureșului

Perioada 2013

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Studii de monitorizare a biodiversității pentru fundamentarea condițiilor inițiale în vederea cuantificării garanțiilor de răspundere de mediu pentru bazinul Arieșului.
Beneficiar ROȘIA MONTANĂ GOLD CORPORATION

Perioada 2012

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Realizare capitol biodiversitate din Memoriul de Prezentare, conform OM 19/2010, privind evaluarea adecvată, pentru proiectul „Alimentare cu energie electrică Stație GSM Vodafone”, în județul Brașov, Comuna Racoș, extravilan
Beneficiar AXA GMC CONSULTING SRL

Perioada 2012

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale a. Completări la studiul de biodiversitate pentru extindere Parc Eolian Cogealac cu 43 turbine în comuna Grădina, jud. Constanța. b. Studiul impactului cumulativ pentru extindere Parc Eolian Cogealac cu 43 turbine în comuna Grădina, jud. Constanța. c. planul amănunțit de monitorizare a biodiversității pentru extindere Parc Eolian Cogealac cu 43 turbine în comuna Grădina, jud. Constanța. d. Realizarea, prezentarea și susținerea studiului la dezbaterea publică din Grădina pentru obținerea acordului de mediu pentru extinderea Parc Eolian Cogealac cu 43 turbine în comuna Grădina, jud. Constanța.
Beneficiar SC CONTINENTAL WIND PROJECT MANAGEMENT SRL

Perioada 2012

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Realizare raport de Evaluare Adecvată a impactului proiectului de exploatare a minereurilor Auro - Argentifere din proiectul de exploatare minieră Certej. Participare la întâlniri cu autoritățile de mediu din România
Beneficiar DEVA GOLD SA

Perioada 2012

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Întocmirea răspunsurilor la solicitările adresate către Beneficiar de către autoritățile implicate în procesul de avizare.
Beneficiar DEVA GOLD SA

Perioada 2012

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Completări la raportul de cercetare a biodiversității zonei Proiectului Minier Certej. Participare la întâlniri cu autoritățile de mediu din România. Furnizarea de răspunsuri la întrebări și comentarii provenite în timpul dezbaterilor CAT. Realizare Plan de monitorizare a biodiversității pentru proiectul minier Certej. Realizare suport cartografic suplimentar.

Beneficiar DEVA GOLD SA

Perioada 2012

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Memoriu de prezentare al proiectului „Parc voltaic Bordușani, județul Ialomița”

Beneficiar IALOMIȚA SOLAR PARK SRL

Perioada 2012

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Sudiu ornitologic, în special analiza utilizării terenului de acvila țipătoare mică Aquila pomarina și a altor specii de păsări răpitoare, în vederea completării studiului de evaluare adecvată pentru proiectul Parcului Solar Avrig.

Beneficiar KRONOS SOLAR PROJECTS SRL

Perioada 2012 - 2013

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Colectarea datelor cu privire la dinamica păsărilor pe teritoriul parcului eolian Independența Green în perioada Ocrombrie 2012-Martie 2013

Beneficiar INDEPENDENȚA GREEN SRL

Perioada 2012

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Cercetări tip monitorizare privind impactul biodiversității în timpul perioadei de construcție și montaj a parcului eolian Mireasa 1

Beneficiar MIREASA ENERGIES SRL

Perioada 2012

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Studiu de Evaluare Adecvată pentru proiectul Amenajare Hidroenergetică Capra VI - Extindere (Capra VII) pe râul Capra, județul Argeș

Beneficiar MOBIL DEN STEEL SRL

Perioada 2012

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Cercetări tip monitorizare privind impactul panourilor fotovoltaice asupra avifaunei pe durata lucrărilor de construcție și montaj a Parcului Solar Gălbiori

Beneficiar MONSSON ALMA SRL

Perioada 2012

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Monitorizarea impactului asupra biodiversității în timpul fazei de construcție a Parcului Eolian Cogealac 100 turbine

Beneficiar OVIDIU DEVELOPEMENT SRL

Perioada 2012

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Memoriu de prezentare, conform OM 19/2010 privind Evaluarea Adecvată pentru proiectul Exploatarea resurselor de calcar din perimetrul temporar de exploatare Racoș - Străjeru, comuna Racoș, jud. Brașov

Beneficiar OLHIB SRL

Perioada 2012

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Studiu Evaluare Adecvată pentru fabrica de clei de la Reghin

Beneficiar PROLEMN/KASTAMONU

Perioada 2012

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Colectarea datelor cu privire la dinamica păsărilor pe teritoriul parcului eolian Schela Green în perioada Ocrombrie 2012-Martie 2013

Numele și adresa angajatorului SCHELA GREEN SRL

Perioada 2012

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Colectarea datelor cu privire la dinamica păsărilor pe teritoriul parcului eolian Strawberry Field în perioada Ocrombrie 2012-Martie 2013

Beneficiar STRAWBERRY FIELD SRL

Perioada 2012

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Monitorizarea impactului asupra biodiversității produs de faza de construcție a parcului eolian Fântânele/Cogealac

Beneficiar TOMIS TEAM SRL

Perioada 2012

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Monitorizarea impactului asupra biodiversității produs de faza de construcție a parcului eolian CORBU. Impactul in faza de operare. Realizare plan de monitorizare al biodiversitatii

Beneficiar TOTAL NATURAL SRL

Perioada 2012

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Monitorizarea impactului asupra biodiversității produs de faza de construcție a parcului eolian PECINEAGA II

Beneficiar WIND PARK INVEST SRL

Perioada 2012

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Colectarea datelor cu privire la dinamica păsărilor pe teritoriul parcului eolian YELLOWTREE în perioada Ocrombrie 2012-Martie 2013
Beneficiar YELLOWTREE SRL

Perioada 2012

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale 1. Servicii de elaborare studii pe domeniul forestier, respectiv zone umede pentru fundamentarea propunerilor de măsuri de management comune și integrate în Carpați în cadrul proiectului „Managementul integrat al diversității biologice și de peisaj pentru dezvoltarea regională durabilă și conectivitate ecologică în Carpați”
Beneficiar RNP ROMSILVA - ADMINISTRAȚIA PARCULUI NATURAL MUNȚII MARAMUREȘULUI

Perioada 2012

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Monitorizarea impactului asupra biodiversității produs de faza de operare a parcului eolian Dorobanțu
Beneficiar OMW PETROM WIND POWER SRL

Perioada 2012

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Monitorizare avifaună perioada iulie-septembrie 2012
Beneficiar OMW PETROM WIND POWER SRL

Perioada 2012

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Realizarea planurilor de management pentru rezervațiile „Piatra Corbului” și „Piatra Despicață”
Beneficiar ASOCIAȚIA ”PARTENERIATUL PENTRU MEDIU ROȘIA MONTANĂ”

Perioada 2011

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Memoriu de prezentare pentru Actualizare Plan Urbanistic General al municipiului Râmnicu Vâlcea
Beneficiar AMEC ENVIRONMENT & INFRASTRUCTURE SRL

Perioada 2011

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Evaluare de mediu Faza I și Faza II limitată pentru proiectul Floreasca Park Fază II
Beneficiar AMEC ENVIRONMENT & INFRASTRUCTURE SRL

Perioada 2011

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Servicii de elaborare a documentației Rovina ESIA Gap Analysis - Biodiversitate

Beneficiar AMEC ENVIRONMENT & INFRASTRUCTURE SRL

Perioada 2011

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Studiu de fundamentare asupra biodiversității de importanță comunitară de pe o suprafață de 10 hectare de pădure din Parcul Național Ceahlău - vecinătatea stațiunii Durău - în vederea schimbării zonării acesteia din Zonă de Protecție Integrală în Zonă de Dezvoltare Durabilă

Beneficiar DIRECȚIA DE ADMINISTRARE A PARCULUI NAȚIONAL CEAHLĂU

Perioada 2011

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale 1. Prezentarea schimbărilor majore în ceea ce privește dinamica păsărilor și liliecilor în amplasament, dacă acestea există, schimbări care ar putea influența amplitudinea și magnitudinea impactului centralelor eoliene asupra acestora., 2. prezentarea în amănunt a situației păsărilor, în special a celor de interes comunitar, prezente în formularul standard al sitului Natura2000, care cuibăresc în perimetrul lacului Lozova și în zona mlăștinoasă din vecinătate., 3. Prezentarea situației speciilor cuibăritoare de interes comunitar aflate pe o distanță de până la 1000 de metri de limita sitului acolo unde aceste suprafețe se suprapun cu amplasamentele. 4. Monitorizarea cuiburilor de barză și a succesului reproductiv al acestei specii în comunele ale căror terenuri se suprapun cu amplasamentele.

Beneficiar CONTINENTAL WIND RO SRL

Perioada 2011

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Monitorizarea biodiversității în zona proiectului minier de suprafață Pojoga

Beneficiar CARMEUSE HOLDING SRL

Perioada 2011

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Completări la raportul de cercetare a biodiversității zonei Proiectului Minier Certej, participare la întâlniri cu autoritățile de mediu din România și Ungaria desfășurate în țară și în străinătate, furnizarea de răspunsuri la întrebări și comentarii provenite în timpul procedurii transfrontieră, completarea setului de hărți cu noile limite ale ariilor naturale protejate de interes comunitar desemnate în apropierea proiectului, furnizare de suport în relație cu autoritățile de mediu.

Beneficiar DEVA GOLD SA

Perioada 2011

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Cercetări tip monitorizare privind impactul parcului eolian Pecineaga 3 asupra biodiversității în timpul fazei de construcție/montaj

Beneficiar ECO POWER WIND SRL

Perioada 2011

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Cercetări tip monitorizare privind impactul asupra biodiversității în timpul fazei de construcție/montaj a Parcului Eolian Pantelimon și a stației de conexiuni Băltăgești, precum și conectarea parcului eolian la Sistemul Energetic Național

Beneficiar EWIND SRL

Perioada 2011

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Realizare studiu de Evaluare Adecvată a efectelor potențiale ale proiectului "Extindere casă de locuit prin mansardare, construcție pensiune turistică cu anexe, amenajare incintă și construire bază sportivă în sat Jimbor, comuna Homorod, jud. Brașov" asupra obiectivelor de conservare ale Sitului Natura 2000 ROSPA 0027 Dealurile Homoroadelor

Beneficiar FARMACIA ȘANTA SRL

Perioada 2011

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Analiza prezenței speciilor și habitatelor de interes conservativ pe o suprafață forestieră de interes pentru Greengold.

Beneficiar GREENGOLD MANAGEMENT SRL

Perioada 2011

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Studii de evaluare a Siturilor Natura 2000 cuprinse în Anexa nr. 1 pe baza Chestionarului pentru inventarierea Siturilor Natura 2000/comercializare imagini

Beneficiar EXCLUS PROD SRL

Perioada 2011

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Analiza impactului implementării proiectului „Dezvoltare zonă schiabilă Nedeea! Apupra biodiversității și raportul de Evaluare Adecvată

Beneficiar KVB ECONOMIC FILIALA CLUJ NAPOCA SRL

Perioada 2011

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale 1. Cercetări tip monitorizare privind structura avifaunei din site-ul SEIMENI, judetul Constanța, propus pentru dezvoltarea unui complex energetic eolian. 2. Cercetări tip monitorizare privind dinamica populațiilor de păsări din site-ul propus pentru proiectul energetic amintit și din imediata vecinătate. 3. Cercetări tip monitorizare cu privire la structura și dinamica speciilor de lilieci din site-ul propus pentru proiectul energetic amintit și din imediata vecinătate. 4. Consultanță cu privire la toate aspectele legate de biodiversitate în legătură cu proiectul amintit. 5. Consultanță cu privire la toate aspectele legate de conservarea naturii, arii naturale protejate din rețeaua Natura 2000 și implicarea prezenței acestora în dezvoltarea proiectelor energetice amintite. 6. Realizarea de hărți în format GIS cu privire la amplasamentele proiectului în legătură cu rezervațiile naturale, prezența elementelor de biodiversitate caracteristice, etc

Beneficiar MONSSON ALMA SRL

Perioada 2011

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale 1. Cercetări tip monitorizare privind structura avifaunei din site-ul COMANA, județul Constanța, propus pentru dezvoltarea unui complex energetic eolian. 2. Cercetări tip monitorizare privind dinamica populațiilor de păsări din site-ul propus pentru proiectul energetic amintit și din imediata vecinătate. 3. Cercetări tip monitorizare cu privire la structura și dinamica speciilor de lilioci din site-ul propus pentru proiectul energetic amintit și din imediata vecinătate. 4. Consultanță cu privire la toate aspectele legate de biodiversitate în legătură cu proiectul amintit. 5. Consultanță cu privire la toate aspectele legate de conservarea naturii, arii naturale protejate din rețeaua Natura 2000 și implicarea prezenței acestora în dezvoltarea proiectelor energetice amintite. 6. Realizarea de hărți în format GIS cu privire la amplasamentele proiectului în legătură cu rezervațiile naturale, prezența elementelor de biodiversitate caracteristice, etc

Beneficiar PECINEAGA ENERGIES SRL

Perioada 2011

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Monitorizarea impactului asupra biodiversității produs de faza de construcție a parcului eolian Fântânele/Cogealac

Beneficiar TOMIS TEAM SRL

Perioada 2011

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Monitorizarea impactului asupra biodiversității produs de faza de construcție a parcului eolian Dorobanțu

Beneficiar WIND POWER PARK SRL

Perioada 2011

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Studii de monitorizare a biodiversității pentru fundamentarea condițiilor inițiale în vederea cuantificării garanțiilor de răspundere de mediu pentru zonele învecinate proiectului: Roșia Montană, Abrud și Bucium

Beneficiar ROȘIA MONTANĂ GOLD CORPORATION

Perioada 2010

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Studiul de biodiversitate pentru studiu de impact

Beneficiar CRE Caras Renewable Energy SRL

Perioada 2010

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Monitorizarea biodiversității în zona proiectului minier de suprafață Pojoga

Beneficiar CARMEUSE HOLDING SRL

Perioada 2010

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Monitorizarea biodiversității în zona proiectului minier de suprafață Pojoga

Beneficiar ECO POWER WIND SRL

Perioada 2010

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Cercetări tip monitorizare privind impactul Parcului Eolian Mireasa 2 asupra biodiversității în timpul fazei de operare - primul an
Beneficiar ECO POWER WIND SRL

Perioada 2010

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Inventarierea populațiilor de păsări (structură/dinamică) din zona potențial afectată de proiectul eolian Poarta Albă, județul Constanța pentru perioada 27 Martie - 20 Decembrie
Beneficiar EPC CONSULTANȚĂ DE MEDIU SRL

Perioada 2010

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Studiu de biodiversitate în vederea realizării Bilanțului de mediu nivel II pentru procedura de autorizare a sectorului minier Cerna, județul Tulcea
Beneficiar GREEN PARTNERS SRL

Perioada 2010

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Monitorizarea populațiilor de păsări și lilieci în perimetrul viitorului parc eolian Pojejena
Beneficiar KVB ECONOMIC FILIALA CLUJ NAPOCA SRL

Perioada 2010

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Monitorizarea populațiilor de păsări și lilieci în perimetrul viitorului parc eolian Naidaș
Beneficiar KVB ECONOMIC FILIALA CLUJ NAPOCA SRL

Perioada 2010

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Monitorizarea populațiilor de păsări și lilieci în perimetrul viitorului parc eolian Gârnici
Beneficiar KVB ECONOMIC FILIALA CLUJ NAPOCA SRL

Perioada 2010

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Execuție documentație Evaluare Adekvată a impactului pe care amenajarea părții de schi Bradul îl are asupra integrității sitului Natura2000 ROSCI0038 Ciucaș, pe raza comunei Măneciu, Județul Prahova
Beneficiar COMUNA MĂNECIU

Perioada 2010

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Cercetări tip monitorizare privind impactul parcului eolian Gălbiori asupra biodiversității în timpul fazei de funcționare - an I
Beneficiar MONSSON ALMA SRL

Perioada 2010

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Servicii de realizare caiete de sarcini pentru servicii de biodiversitate
Beneficiar RNP ROMSILVA - ADMINISTRAȚIA PARCULUI NATURAL LUNCA MUREȘULUI

Perioada 2010

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Studiul de biodiversitate, faza de preconstrucție, pentru Parcul Eolian Pui, județul Hunedoara
Beneficiar Q-NESS CONSULTING SRL

Perioada 2010

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Monitorizarea impactului asupra biodiversității produs de faza de construcție a parcului eolian Fântânele/Cogealac
Beneficiar TOMIS TEAM SRL

Perioada 2010

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Monitorizarea impactului asupra biodiversității produs de faza de operare/MONTAJ a parcului eolian SILIȘTEA 2
Beneficiar WIND STARS SRL

Perioada 2010

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Analiză și completare SEIM - Capitol Biodiversitate Roșia Montană. Uniformizare SEIM - Capitol Biodiversitate Roșia Montană cu noua legislație
Beneficiar ROȘIA MONTANĂ GOLD CORPORATION

Perioada 2010

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale 1. Inventariere și cartare habitate. 2. Inventariere nevertebrate cu valoare conservativă. 3. Completare/actualizare listă amfibieni 4. Completare/actualizare listă reptile 5. Completare/actualizare listă păsări 6. Completare/actualizare listă mamifere 7. realizarea planurilor de monitorizare pentru plante rare, habitate, insecte ocrotite. 8. baza de date foto
Beneficiar ROȘIA MONTANĂ GOLD CORPORATION

Perioada 2009

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Întocmirea studiului de biodiversitate în cadrul procedurii de obținere a acordului de mediu pentru proiectul eolian Cogealac Vest

Beneficiar SC CONTINENTAL WIND PROJECT MANAGEMENT SRL

Perioada 2009

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Completarea informațiilor privind impactul proiectului minier Certej asupra biodiversității în condițiile mutării amplasamentului iazurilor de decantare din bazinul Voia în microbazinul Certej

Beneficiar DEVA GOLD SA

Perioada 2009

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Întocmire studiu de Biodiversitate în cadrul procedurii de obținere a Acordului de Mediu pentru proiectul hidroelectric în Poienile de Sub Munte

Beneficiar FORTORE SERVICI SPA

Perioada 2009

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Întocmire studiu de Biodiversitate în cadrul procedurii de obținere a Avizului de Mediu pentru Masterplanul energetic al orașului Avrig

Beneficiar KVB ECONOMIC FILIALA CLUJ NAPOCA SRL

Perioada 2009

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Cercetări tip monitorizare privind impactul parcului eolian Gălbiori asupra biodiversității în timpul fazei de construcție și montaj

Beneficiar MONSSON ALMA SRL

Perioada 2009

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Monitorizarea impactului asupra biodiversității produs de faza de construcție a parcului eolian Fântânele/Cogealac

Beneficiar TOMIS TEAM SRL

Perioada 2009

Funcția sau postul ocupat Consultant Biodiversitate

Activități și responsabilități principale Studiul condițiilor inițiale
Evaluarea impactului asupra mediului
Soluții de reducere a impactului

Beneficiar Paul &Paur SRL / Carieră de calcar (situată în sit Natura 2000 / Parc natural)

Perioada 2009

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Monitorizarea impactului asupra biodiversității produs de faza de construcție/MONTAJ a parcului eolian SILIȘTEA 2

Beneficiar WIND STARS SRL

Perioada 2008

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități Studiu privind biodiversitatea potențial afectată din cadrul amplasamentului PUZ principale construire Hipermarket Buzău
Beneficiar AMEC ENVIRONMENT & INFRASTRUCTURE SRL

Perioada 2008

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități Studiul biodiversității perimetrului bazinelor pentru alimentarea cu apă a stațiunii principale Parâng
Beneficiar ANDORA COMIMPEX SRL

Perioada 2008

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități Studiu privind fauna de vertebrate prezentă în zona amplasamentului depozitului de principale cenușă Mintia și măsurile de atenuare necesare reducerii impactului lucrării asupra biodiversității
Beneficiar ASA ENVIRONMENTAL SERVICES SRL

Perioada 2008

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități Cercetarea biodiversității din perimetrul Exploatării Miniere Pojoga, în vederea principale evidențierii tuturor speciilor și tipurilor de habitate de interes comunitar
Beneficiar CARMEUSE HOLDING SRL

Perioada 2008

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități 1. Cercetări tip monitorizare privind structura avifaunei din site-ul SARAIU, judetul principale Constanța, propus pentru dezvoltarea unui complex energetic eolian. 2. Cercetări tip monitorizare privind dinamica populațiilor de păsări din site-ul propus pentru proiectul energetic amintit și din imediata vecinătate. 3. Cercetări tip monitorizare cu privire la structura și dinamica speciilor de lilieci din site-ul propus pentru proiectul energetic amintit și din imediata vecinătate. 4. Consultanță cu privire la toate aspectele legate de biodiversitate în legătură cu proiectul amintit. 5. Consultanță cu privire la toate aspectele legate de conservarea naturii, arii naturale protejate din rețeaua Natura 2000 și implicarea prezenței acestora în dezvoltarea proiectelor energetice amintite. 6. Realizarea de hărți în format GIS cu privire la amplasamentele proiectului în legătură cu rezervațiile naturale, prezența elementelor de biodiversitate caracteristice, etc
Beneficiar ENERGO WINDPROD SRL

Perioada 2008

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale 1. Cercetări tip monitorizare privind structura avifaunei din site-ul PANTELIMON, județul Constanța, propus pentru dezvoltarea unui complex energetic eolian. 2. Cercetări tip monitorizare privind dinamica populațiilor de păsări din site-ul propus pentru proiectul energetic amintit și din imediata vecinătate. 3. Cercetări tip monitorizare cu privire la structura și dinamica speciilor de lilieci din site-ul propus pentru proiectul energetic amintit și din imediata vecinătate. 4. Consultanță cu privire la toate aspectele legate de biodiversitate în legătură cu proiectul amintit. 5. Consultanță cu privire la toate aspectele legate de conservarea naturii, arii naturale protejate din rețeaua Natura 2000 și implicarea prezenței acestora în dezvoltarea proiectelor energetice amintite. 6. Realizarea de hărți în format GIS cu privire la amplasamentele proiectului în legătură cu rezervațiile naturale, prezența elementelor de biodiversitate caracteristice, etc

Beneficiar EWIND SRL

Perioada 2008

Funcția sau postul ocupat Consultant Biodiversitate

Activități și responsabilități principale Studiul condițiilor inițiale
Evaluarea impactului asupra mediului
Soluții de reducere a impactului

Beneficiar Primăria Petroșani / Dezvoltarea durabilă a facilităților de ski Parâng (Petroșani)

Perioada 2008

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Studii de evaluare a Siturilor Natura 2000 cuprinse în anexa 1 pe baza Chestionarului pentru inventarierea Siturilor Natura 2000 cuprins în Anexa nr. 2

Beneficiar EXCLUS PROD SRL

Perioada 2008

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale 1. Cercetări tip monitorizare privind structura avifaunei din site-ul PECINEAGA 1, județul Constanța, propus pentru dezvoltarea unui complex energetic eolian. 2. Cercetări tip monitorizare privind dinamica populațiilor de păsări din site-ul propus pentru proiectul energetic amintit și din imediata vecinătate. 3. Cercetări tip monitorizare cu privire la structura și dinamica speciilor de lilieci din site-ul propus pentru proiectul energetic amintit și din imediata vecinătate. 4. Consultanță cu privire la toate aspectele legate de biodiversitate în legătură cu proiectul amintit. 5. Consultanță cu privire la toate aspectele legate de conservarea naturii, arii naturale protejate din rețeaua Natura 2000 și implicarea prezenței acestora în dezvoltarea proiectelor energetice amintite. 6. Realizarea de hărți în format GIS cu privire la amplasamentele proiectului în legătură cu rezervațiile naturale, prezența elementelor de biodiversitate caracteristice, etc.

Beneficiar PECINEAGA ENERGIES SRL

Perioada 2008

Funcția sau postul ocupat Consultant Biodiversitate

Activități și responsabilități principale Studiul condițiilor inițiale
Evaluarea impactului asupra mediului
Soluții de reducere a impactului

Beneficiar Dedeman SRL / Construcție hypermarket (Buzău)

Perioada 2008

Funcția sau postul ocupat Consultant Specii de vertebrate
Activități și responsabilități principale Studiul condițiilor inițiale
Evaluarea impactului asupra mediului
Soluții de reducere a impactului
Beneficiar Vodafone Romania / Turn comunicații GSM, Muntele Tâmpa (SCI și rezervație)

Perioada 2007

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Asistență turistică prin organizare a două cursuri din cadrul Modulului de Ecoturism și
Practic al cursului pentru ghizi de ecoturism
Beneficiar ASOCIAȚIA PENTRU ECOTURISM DIN ROMÂNIA

Perioada 2007

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Cercetări preliminare privind habitatele existente și habitatele propuse pentru
reconstrucție în zona proiectului Golf-Rezidențial Găneasa
Beneficiar B2 INTERNATIONAL CONSULTANTS SRL

Perioada 2007

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Cercetarea biodiversității din perimetrul Exploatarii Miniere Certej
Beneficiar DEVA GOLD SA

Perioada 2007

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale 1. Cercetări privind structura avifaunei din situl propus pentru proiectul eolian
Fântânele, județul Constanța. 2. Cercetări privind dinamica populațiilor de păsări din
situl propus pentru proiectul energetic eolian. 3. Cercetări cu privire la structura și
dinamica speciilor de lilieci
Beneficiar KRIVAT VISION SRL

Perioada 2007

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale 1. Cercetări tip monitorizare privind structura avifaunei din site-ul MIREASA, județul
Constanța, propus pentru dezvoltarea unui complex energetic eolian. 2. Cercetări tip
monitorizare privind dinamica populațiilor de păsări din site-ul propus pentru proiectul
energetic amintit și din imediata vecinătate. 3. Cercetări tip monitorizare cu privire la
structura și dinamica speciilor de lilieci din site-ul propus pentru proiectul energetic
amintit și din imediata vecinătate. 4. Consultanță cu privire la toate aspectele legate de
biodiversitate în legătură cu proiectul amintit. 5. Consultanță cu privire la toate
aspectele legate de conservarea naturii, arii naturale protejate din rețeaua Natura 2000
și implicarea prezenței acestora în dezvoltarea proiectelor energetice amintite. 6.
Realizarea de hărți în format GIS cu privire la amplasamentele proiectului în legătură
cu rezervațiile naturale, prezența elementelor de biodiversitate caracteristice, etc
Beneficiar MIREASA ENERGIES SRL

Perioada 2007

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale 1. Cercetări tip monitorizare privind structura avifaunei din site-urile din județele Galați, Vrancea și Vaslui, propuse pentru dezvoltarea unui complex energetic eolian. 2. Cercetări tip monitorizare privind dinamica populațiilor de păsări din site-ul propus pentru proiectul energetic amintit și din imediata vecinătate. 3. Cercetări tip monitorizare cu privire la structura și dinamica speciilor de lilieci din site-ul propus pentru proiectul energetic amintit și din imediata vecinătate. 4. Consultanță cu privire la toate aspectele legate de biodiversitate în legătură cu proiectul amintit. 5. Consultanță cu privire la toate aspectele legate de conservarea naturii, arii naturale protejate din rețeaua Natura 2000 și implicarea prezenței acestora în dezvoltarea proiectelor energetice amintite. 6. Realizarea de hărți în format GIS cu privire la amplasamentele proiectului în legătură cu rezervațiile naturale, prezența elementelor de biodiversitate caracteristice, etc

Beneficiar P S WIND MANAGEMENT RO SRL

Perioada 2007

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale 1. Cercetări tip monitorizare privind structura avifaunei din site-ul FÂNTÂNELE ȘI COGEALAC, județul Constanța, propus pentru dezvoltarea unui complex energetic eolian. 2. Cercetări tip monitorizare privind dinamica populațiilor de păsări din site-ul propus pentru proiectul energetic amintit și din imediata vecinătate. 3. Cercetări tip monitorizare cu privire la structura și dinamica speciilor de lilieci din site-ul propus pentru proiectul energetic amintit și din imediata vecinătate. 4. Consultanță cu privire la toate aspectele legate de biodiversitate în legătură cu proiectul amintit. 5. Consultanță cu privire la toate aspectele legate de conservarea naturii, arii naturale protejate din rețeaua Natura 2000 și implicarea prezenței acestora în dezvoltarea proiectelor energetice amintite. 6. Realizarea de hărți în format GIS cu privire la amplasamentele proiectului în legătură cu rezervațiile naturale, prezența elementelor de biodiversitate caracteristice, etc

Beneficiar P S WIND MANAGEMENT RO SRL

Perioada 2007

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Cercetarea preliminară bibliografică asupra avifaunei zonei Medgidia, în scopul dezvoltării unui proiect energetic eolian

Beneficiar SABLOAL ENERGIE EOLIANĂ SRL

Perioada 2007

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Studiul speciilor de animale vertebrate din zona potențial impactată de către proiectul minier de la Roșia Montană. Realizarea planului de management al speciilor cheie de vertebrate din zona de impact.

Beneficiar ROȘIA MONTANĂ GOLD CORPORATION

Perioada 2006

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Studiul populațiilor de vertebrate în zona Mihail Kogălniceanu, jud Constanța

Beneficiar AGRARO CONSULT SRL

Perioada 2006

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă

Activități și responsabilități principale Studiu privind fauna prezentă în zona amplasamentului autostrăzii Deva-Orăștie și măsurile de atenuare necesare reducerii impactului lucrării asupra biodiversității
Beneficiar ASA ENVIRONMENTAL SERVICES SRL

Perioada 2006

Funcția sau postul ocupat expert vertebrate /lider de echipă
Activități și responsabilități principale Cercetarea preliminară bibliografică asupra avifaunei zonei Fântânele jud Constanța, în scopul dezvoltării unui proiect energetic eolian
Beneficiar VIVALEX CONSULT TEAM SRL

Perioada 2006

Funcția sau postul ocupat Consultant Biodiversitate
Activități și responsabilități principale Studiul condițiilor inițiale
Evaluarea impactului asupra mediului
Soluții de reducere a impactului
Beneficiar ASA Consult / Sectorul de autostradă Orăștie - Deva

Perioada 2006

Funcția sau postul ocupat Consultant specii de vertebrate
Activități și responsabilități principale Studiul condițiilor inițiale
Evaluarea impactului asupra mediului
Beneficiar Confidențial / Impactul datorat dezvoltării unei noi baze militare

Educație și formare

Perioada 1996-2000

Calificarea / diploma obținută Licență în Biologie
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite Chimie organică/anorganică; Biostatistică; Zoologia nevertebratelor; Morfologia și anatomia plantelor;
Geologie și paleontologie; Biochimie; Botanica sistematică; Zoologia vertebratelor; Fiziologia plantelor; Biofizică; Ecologie; Genetica generală; Fiziologie animală; Microbiologie; Imunobiologie;
Entomologie; Controlul populațiilor de dăunători animali; Ornitologie; Biologia mamiferelor; Biodiversitate animală; Etologie
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Universitatea București, Facultatea de biologie

Cursuri / Training-uri

Perioada 2001 și 2002

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite Dezvoltarea protocoalelor de monitorizare pentru speciile cheie din ariile protejate
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Fauna & Flora International – Trainer Abigail Entwistle

Perioada 2001 și 2002
 Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite Team building, time management
 Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Fauna & Flora International – Trainers: Donald Gordon, Peter Secombe

Perioada 2001 și 2002
 Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite Dezvoltarea ecoturismului în ariile protejate
 Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Fauna & Flora International - Trainer: Bernard Lane

Perioada 2003
 Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite Dezvoltarea planurilor de lobby
 Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare RSPB – Trainer, Sasha Cleminson

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e) Română

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare	Înțelegere		Vorbire		Scriere
<i>Nivel european (*)</i>	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
Limba Engleză	C Utilizator 2 experimentat	C Utilizator 2 experimentat	C Utilizator 2 experimentat	C Utilizator 2 experimentat	C Utilizator 2 experimentat
(*) <u><i>Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine</i></u>					

Competențe și aptitudini organizatorice Conducere echipe de cercetători, planificare conferințe etc.

Competențe și aptitudini tehnice Identificarea speciilor în teren dobândite în timpul studiilor și experienței de la Parcul Național Retezat și studiile realizate.
Realizarea de analize statistice, rapoarte, dobândite în timpul studiilor și experienței de la Parcul Național Retezat și studiile realizate.
Identificarea impactului și descrierea de metode de reducere al acestuia, dobândite în timpul studiilor și experienței de la Parcul Național Retezat și studiile realizate.
Realizarea de planuri de management al ariilor naturale protejate, dobândite prin experiența de la Parcul Național Retezat.
Realizarea de planuri de monitorizare a biodiversității, dobândite prin experiența de la Parcul Național Retezat, cursuri FFI, contracte cu finanțare internațională.

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului Sistem de Operare Windows, MicroSoft Office, ArcView

Permis(e) de conducere Categoria B

Data completării

20.10.2018

Semnătura ,

Călin Hodor



Anexa 1

Publicații științifice

HODOR, V. C., 1996 - Contribuții la studiul ornitofaunei din complexul de lacuri Rotbav (jud. Brașov). Lucrările celei de a III-a „Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin Metode și Mijloace Biologice și Biotehnice”, Universitatea Transilvania, Brașov: 409-415.

HODOR, C., VALCU, M., DRAGANOIU, T., 1998 - Bird assemblage and avifauna dynamics of the Comana Fish Farm, Giurgiu County, Romania. *Analele Universitatii Bucuresti, Biologie*. 47: 57-68 (ISSN 0254-8887)

HODOR, C., VALCU, M., 1999 - Lacuri artificiale ca locuri de cuibarit și oprire – Ferma piscicolă Comana, Romania, publicat in *The Ring, International Ornithological Journal, Polish Zoological Society*, vol. 21, No.1, Choczewo, Poland

HODOR C., Ionescu D. T., Vălcu M.: Comparing small birds communities – the importance of artificial fish ponds for waterfowl (Abstracts of the Third Conference of Aquatic Birds Working Group of Societas Internationalis Limnologiae). *Sylvia* **2000** 36: 51. ISSN 0231-7796

Acad. Dan MUNTEANU și colaboratorii (**Călin Hodor** - colaborator), 2002 - Atlasul păsărilor clocitoare din România, Ed. II, Publ. S.O.R. 16, Cluj-Napoca (168 p., ISBN 973 0 02480 4)

HODOR, C., VALCU, M., 2003 - Statutul istoric și actual al marmotei alpine (*Marmota marmota marmota* L.) in Carpații românești, publicat in *Adaptive strategies and diversity in marmots*, Ramousse R., Allaine D., Le Berre M.,

Eds. International Network on Marmots (URL: <http://www.consdev.org/marm/MARM/PUBNET/4thInternConf/8769.pdf>)

HODOR, C., 2006 - Planul de Monitorizare a Parcului Național Retezat, publicat in Tansylvanian Review of Systematicall and Ecological Research, nr.3, Sibiu (URL: <http://stiinte.ulbsibiu.ro/trser/trser3/a16.pdf>)

Mircea Gogu-Bogdan, **Călin Hodor**, Costică Adam, Voicu Radu Boșcaiu, Constantina Chireceanu, Teodor Ion 2009 – Dinamica populațiilor de păsări în Delta Dunării in perioada 2007-2009– în curs de publicare. Prezentarea lucrării a fost făcută cu ocazia Congresului Zoologic Anual al Muzeului „Grigore Antipa”, 12-13 Noiembrie 2009, București (URL: <http://www.antipa.ro/pdf/Programme%20of%20Annual%20Zoological%20Congress%20of%20Grigore%20Antipa%20Museum%20-%20Final%20version.pdf>)

Dan Traian Ionescu, **Călin Hodor**, Attila D. Sandor, 2017 - **Diet of Wintering Short-eared Owl *Asio amneus* (Pontoppi-dan, 1763) (Strigiformes: Strigidae) in South-eastern Romania** - Acta Zoologica Bulgarica , 69 (2) 2017.

<http://www.acta-zoologica-bulgarica.eu/downloads/acta-zoologica-bulgarica/2017/69-2-cover.pdf>

Alte publicații

Călin Hodor 2002 Acvila de munte – Parcul Național Retezat Newsletter Nr. 1

Călin Hodor 2002 Lupul – Parcul Național Retezat Newsletter Nr. 2

Călin Hodor 2003 Amfibienii din Munții Retezat – Parcul Național Retezat Newsletter Nr. 3

Anexa 2

Membru al asociațiilor profesionale:

- Membru în Consiliul Științific al Parcului Național Retezat
- Membru în Consiliul Științific al Parcului Natural Grădiștea Muncelului Cioclovina
- Membru în Consiliul Științific al Parcului Natural Văcărești

- Membru AER
- Membru al Societății Ornitologice - BirdLife România” 1993-2018;
- Membru al „Uniunii Ornitologilor Europeni” din 2002;
- Membru al „Centralei Ornitologice Române” - licență inelare

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor orice documente doveditoare de care dispunem.

06 07 2020

Semnatura





Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume **Galan Petrișor**
Adresă Str. Mircea cel Bătrân, nr. 8, bl. O7, sc. B, et. 4, ap. 2, Iași Romania
Telefon (+40-074) 2354311
E-mail petrisorgalan@gmail.com
Naționalitate Română
Data nașterii 08 martie 1990
Sex Masculin

Experiența profesională

Perioada 18.03.2016 – prezent
Funcția sau postul ocupat Administrator
Biolog
Activități și responsabilități principale Desfășurarea monitorizării asupra biodiversității
Elaborarea metodologiilor
Evaluarea impactului antropic pentru diferite proiecte de dezvoltare economică
Întocmirea de rapoarte.
Numele și adresa angajatorului SC Biodiversity research and consulting SRL; Iași, Str. Mircea cel Bătrân, nr. 8

Perioada 10.2019 – 11.2019
Funcția sau postul ocupat Expert ornitolog
Activități și responsabilități principale Monitorizarea migrației păsărilor răpitoare pentru dezvoltarea de parcuri eoliene și linii de înaltă tensiune în Tblisi, Georgia
Numele și adresa angajatorului JSC Caucasian Wind Company

Perioada 01.03.2019 – prezent
Funcția sau postul ocupat Expert ornitolog
Activități și responsabilități principale Monitorizarea avifaunei din vestul și estul Franței pentru dezvoltarea de parcuri eoliene
Numele și adresa angajatorului Calidris SARL

Perioada 01.05.2019 – 31.12.2020
Funcția sau postul ocupat Expert ornitolog
Activități și responsabilități principale Elaborarea planului de management integrat al siturilor Natura 2000 Munții Ciucului - ROSCI0323 și Depresiunea și Munții Ciucului - ROSPA0034”, în perioada de implementare
Numele și adresa angajatorului Wildlife Management Consulting SRL

Perioada 01.03.2019 – 31.12.2020
Funcția sau postul ocupat SC Wildlife Management Consulting SRL, Brasov, Str. Molidului, nr. 37

Activități și responsabilități principale	elaborarea Planului de management pentru siturile Natura 2000 ROSPA0016, ROSCI0020, ROSCI0021, în cadrul proiectului ”Planificarea managementului conservării biodiversității în siturile Natura 2000 ROSPA0016 Câmpia Nirului-Valea Ierii, ROSCI0020 Câmpia Careiului împreună cu ariile protejate 2.676 Pădurea Urziceni, 2.677 Dunele de nisip Foieni, 2.679 Mlaștina Vermes și 2.182 Pășunea cu Corynephorus de la Voievozi și ROSCI0021 Câmpia Ierului împreună cu aria protejată 2.813 Complexul hidrografic Valea Rece”
Numele și adresa angajatorului	SC Wildlife Management Consulting SRL, Brasov, Str. Molidului, nr. 37
Perioada	12.2019 – prezent
Funcția sau postul ocupat	coordonator specii nevertebrate și amfibieni și reptile
Activități și responsabilități principale	Servicii de elaborare studii de fundamentare plan de management și elaborare plan de management pentru ROSCI0040 Coasta Lunii și Rezervația Naturală Dealul cu Fluturi în cadrul proiectului “ÎMBUNĂTĂȚIREA STĂRII DE CONSERVARE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES CONSERVATIV DIN SITUL NATURA 2000 ROSCI0040 COASTA LUNII ȘI REZERVAȚIA NATURALĂ DEALUL CU FLUTURI”, COD SMIS 119010
Numele și adresa angajatorului	SC M&S ECOPROIECT SRL
Perioada	01.11.2017 – 31.10.2020
Funcția sau postul ocupat	Ornitolog, coordonator echipa de teren
Activități și responsabilități principale	Servicii de monitorizare a biodiversității (păsări, mamifere, nevertebrate, amfibieni, reptile și chiroptere) în perioada de construcție pentru proiectul „Reabilitarea liniei de cale ferată Frontieră – Curtici – Simeria, componentă a Coridorului IV Pan European pentru circulația trenurilor cu viteză maximă 160 km/h – tronson 2B
Numele și adresa angajatorului	SC Wildlife Management Consulting SRL, Brasov, Str. Molidului, nr. 37
Perioada	01.11.2017 – 31.10.2020
Funcția sau postul ocupat	Ornitolog, coordonator echipa de teren
Activități și responsabilități principale	Servicii de monitorizare a biodiversității (păsări, mamifere, nevertebrate, amfibieni, reptile și chiroptere) în perioada de construcție pentru proiectul „Reabilitarea liniei de cale ferată Frontieră – Curtici – Simeria, componentă a Coridorului IV Pan European pentru circulația trenurilor cu viteză maximă 160 km/h – tronson 3
Numele și adresa angajatorului	SC Wildlife Management Consulting SRL, Brasov, Str. Molidului, nr. 37
Perioada	01.11.2018 – 31.10.2020
Funcția sau postul ocupat	Ornitolog, coordonator echipa de teren
Activități și responsabilități principale	Servicii de monitorizare a biodiversității (păsări, mamifere, nevertebrate, amfibieni, reptile și chiroptere) în perioada de construcție pentru proiectul „Reabilitarea liniei de cale ferată Frontieră – Curtici – Simeria, componentă a Coridorului IV Pan European pentru circulația trenurilor cu viteză maximă 160 km/h – tronson 2A
Numele și adresa angajatorului	SC Wildlife Management Consulting SRL, Brasov, Str. Molidului, nr. 37
Perioada	01.04.2018 – 01.04.2019
Funcția sau postul ocupat	Coordonator echipe nevertebrate și mamifere; expert biodiversitate

Activități și responsabilități principale	<p>Servicii de inventariere și cartarea, evaluarea stării de conservare și elaborarea protocoalelor și metodologiilor de monitorizare a stării de conservare a speciilor de faună de interes comunitar - pentru speciile de mamifere și nevertebrate și inventarierea și cartarea speciilor alohtone invazive, respectiv elaborarea măsurilor de management și a metodologiilor și protocoalelor de monitorizare a speciilor alohtone invazive din ROSCI0383 Râul Târnavă Mare între Odorheiu Secuiesc și Vânători</p> <p>Coordonarea echipelor în teren Planificare teren Analiza rapoarte Elaborare rapoarte finale</p>
Numele și adresa angajatorului	SC Wildlife Management Consulting SRL, Brasov, Str. Molidului, nr. 37
Perioada	01.10.2017 – 01.09.2019
Funcția sau postul ocupat	Biolog cod 213114
Activități și responsabilități principale	<p>Colectarea date din teren – monitorizarea avifaunei</p> <p>Evaluarea habitatelor specifice acestora</p> <p>Evaluarea stării de conservare a speciilor de păsări</p>
Numele și adresa angajatorului	Societatea Ornitologică Română, București, Bd. Hristo Botev nr. 3, et. 3, ap. 6, sector 3.
Perioada	01.10.2017 – 01.09.2019
Funcția sau postul ocupat	Specialist arii protejate, cod 213306
Activități și responsabilități principale	<p>Evaluarea impactului antropic</p> <p>Întâlniri cu factorii interesați</p>
Numele și adresa angajatorului	Societatea Ornitologică Română, București, Bd. Hristo Botev nr. 3, et. 3, ap. 6, sector 3.
Perioada	01.09.2017 – 31.12.2018
Funcția sau postul ocupat	Biolog – coordonator specii
Activități și responsabilități principale	<p>Servicii de consultanță pentru elaborare studii privind realizarea planului de management, aferente proiectului "Realizarea managementului adecvat în scopul conservării biodiversității în aria naturală protejată ROSCI0357 Porumbeni" – cod MySMIS 101984</p> <p>Coordonarea echipelor în teren Planificare teren Analiza rapoarte Elaborare rapoarte finale</p>
Numele și adresa angajatorului	SC Wildlife Management Consulting SRL, Brasov, Str. Molidului, nr. 37
Perioada	15.05.2017 – 15.08.2017
Funcția sau postul ocupat	Ornitolog
Activități și responsabilități principale	<p>Servicii cercetare și evaluare a efectivelor de păsări pentru întocmirea studiului de evaluare adecvată a proiectului "Modernizare drum comuna Roit – Livada de Bihor, și străzi în localitățile Berechiu, Roit, Sînicolau Român, jud. Bihor".</p> <p>Întocmire raport de evaluare adecvată</p>
Numele și adresa angajatorului	SC Wildlife Management Consulting SRL; Brasov, Str. Molidului, nr. 37
Perioada	24.02.2017 – 31.03.2017
Funcția sau postul ocupat	Ornitolog
Activități și responsabilități principale	<p>Observații asupra speciilor de păsări migratoare în cadrul proiectului "Monitoring on Bird Migration in Spring 2017 in the Arab Republic of Egypt"</p> <p>Completarea observațiilor în baza de date.</p>
Numele și adresa angajatorului	Ecoda – ENVIRONMENTAL CONSULTING, Ruinenstr. 33, Dortmund, Germany

Perioada Ianuarie 2016 - prezent
Funcția sau postul ocupat Expert biodiversitate
Activități și responsabilități principale Colaborare în vederea elaborării studiilor de evaluare adecvată și a planurilor de management.
Numele și adresa angajatorului SC M&S ECOPROIECT SRL

Perioada 14.10.2016 – 16.11.2016
Funcția sau postul ocupat Ornitolog
Activități și responsabilități principale Observații asupra speciilor de păsări migratoare în cadrul proiectului ”Monitoring on Bird Migration in Autumn 2016 in the Arab Republic of Egypt”
Completarea observațiilor în baza de date.
Numele și adresa angajatorului Ecoda – ENVIRONMENRAL CONSULTING, Ruinenstr. 33, Dortmund, Germany

Perioada 01.04.2016 – 01.05.2016
Funcția sau postul ocupat Ornitolog
Activități și responsabilități principale Observații asupra speciilor de păsări migratoare în cadrul proiectului ”Monitoring on Bird Migration in Spring 2016 in the Arab Republic of Egypt”
Completarea observațiilor în baza de date.
Numele și adresa angajatorului Ecoda – ENVIRONMENRAL CONSULTING, Ruinenstr. 33, Dortmund, Germany

Perioada 01.03.2016 – 30.06.2016
Funcția sau postul ocupat Ornitolog
Activități și responsabilități principale Studiu de evaluare adecvată pentru cariera Ciongani
Întocmire rapoarte lunare
Întocmire raport de evaluare adecvată
Numele și adresa angajatorului SC Wildlife Management Consulting SRL; Brasov, Str. Molidului, nr. 37

Perioada 01.04.2016 – 30.08.2016
Funcția sau postul ocupat Ornitolog, coordonator echipă teren
Activități și responsabilități principale Servicii cercetare asupra biodiversității (mamifere, amfibieni și reptile, nevertebrate) pentru elaborarea studiului de evaluare adecvată – Proiect: înlocuire conductă gaz OMV – PETROM
Întocmire rapoarte lunare
Întocmire raport de evaluare adecvată
Numele și adresa angajatorului SC Wildlife Management Consulting SRL; Brasov, Str. Molidului, nr. 37

Perioada 01.05.2015 – 01.08.2019
Funcția sau postul ocupat Ornitolog, coordonator echipă teren
Activități și responsabilități principale Monitorizarea efectivelor de păsări ce folosesc amplasamentul proiectului ”Tronson de Autostradă Lugoj – Deva”.
Întocmire rapoarte lunare
Revizuirea acordului de mediu
Numele și adresa angajatorului SC Wildlife Management Consulting SRL; Brasov, Str. Molidului, nr. 37

Perioada 10.05.2015 - 20.06.2015.
Funcția sau postul ocupat Ornitolog în cadrul proiectului „Sistemul national de gestiune si monitorizare a speciilor de pasari din Romania in baza articolului 12 din Directiva Pasari.”
Activități și responsabilități principale Colectarea de date cu privire la specia *Crex crex*.

Numele și adresa angajatorului Societatea Ornitologică Română, București, Bd. Hristo Botev nr. 3, et. 3, ap. 6, sector 3.

Perioada 15.04.2015 – 29.02.2016

Funcția sau postul ocupat Ornitolog, coordonator echipă teren

Activități și responsabilități principale Evaluare a migrației de primăvară a păsărilor ce folosesc amplasamentul proiectului „Parc eolian și amenajare drumuri, propus în comuna Greci”.
Elaborare raport final.

Numele și adresa angajatorului SC Wildlife Management Consulting SRL; Brasov, Str. Molidului, nr. 37

Perioada 25.03.2015 – 25.04.2015

Funcția sau postul ocupat Ornitolog

Activități și responsabilități principale Evaluare a populațiilor ciocănitore și minuniță în Hașmaș, Gurghiu și Defileul Muresului (ROSPA0018, ROSPA0030, ROSPA0033).

Numele și adresa angajatorului SC Wildlife Management Consulting SRL; Brasov, Str. Molidului, nr. 37

Perioada 01.12.2014 – 31.03.2015

Funcția sau postul ocupat Ornitolog

Activități și responsabilități principale Evaluarea efectivelor a două specii de păsări: *Circus cyaneus* și *Strix uralensis* din perimetrul minier Gura Săliștei. Pe lângă aceste specii vor fi documentate și orice alte specii de păsări de interes conservativ (listate în Directiva Păsări) observate în teren și populațiile speciei *Strix aluco*.

Numele și adresa angajatorului SC Wildlife Management Consulting SRL; Brasov, Str. Molidului, nr. 37

Perioada 01.10.2013 – 31.03.2015

Funcția sau postul ocupat Ornitolog, coordonator echipa experti ornitologi – parte asociata in elaborarea planului de management pentru ROSPA0049, ROSCI0391, ROSCI 0255 + Rezervatia naturala Turbaria Dersca

Activități și responsabilități principale Coordonarea echipei de experti ornitologi
Elaborarea planurilor de monitorizare
Monitorizarea ornitofaunei
Evaluarea starii de conservare
Elaborarea planurilor de management
Elaborarea raportului final privind avifauna
Întocmirea de texte și analiza materialelor publicitare.

Numele și adresa angajatorului Programul Operational Sectorial Mediu 2007-2013

Perioada 20.09.2014 – 31.12.2014

Funcția sau postul ocupat Ornitolog

Activități și responsabilități principale Inventariere populațiilor ciuivcă, huhurez mare, huhurez mic și minuniță în Hașmaș, Călimani, Gurghiu și Defileul Muresului (ROSPA0018, ROSPA0030, ROSPA0033).

Numele și adresa angajatorului SC Wildlife Management Consulting SRL; Brasov, Str. Molidului, nr. 37

Perioada 10.05.2014 – 21.06.2014

Funcția sau postul ocupat Ornitolog în cadrul proiectului „Sistemul national de gestiune si monitorizare a speciilor de pasari din Romania in baza articolului 12 din Directiva Pasari.”

Activități și responsabilități principale Monitorizarea speciilor de păsări nocturne din habitate deschise și semideschise conform metodologiei din Anexa 1

Numele și adresa angajatorului Asociația „Grupul Milvus” cu sediul în Str. Crinului 22, Târgu Mureș

Perioada 15.04.2014 - 15.06.2014.

Funcția sau postul ocupat Ornitolog în cadrul proiectului „Sistemul național de gestiune și monitorizare a speciilor de pasari din România în baza articolului 12 din Directiva Pasari.”

Activități și responsabilități principale Monitorizarea speciilor de păsări comune

Numele și adresa angajatorului Societatea Ornitologică Română, București, Bd. Hristo Botev nr. 3, et. 3, ap. 6, sector 3.

Perioada 13.02.2014 – 30.09.2014

Funcția sau postul ocupat Ornitolog în cadrul proiectului ”Sistemul național de gestiune și monitorizare a speciilor de pasari din România în baza articolului 12 din Directiva Pasari.”

Activități și responsabilități principale Monitorizarea speciilor de păsări nocturne *Strix uralensis* și *Strix aluco*

Numele și adresa angajatorului Societatea Ornitologică Română, București, Bd. Hristo Botev nr. 3, et. 3, ap. 6, sector 3.

Perioada 30.04.2013 – 30.09.2013

Funcția sau postul ocupat Ornitolog – În cadrul proiectului „Sistemul național de gestiune și monitorizare a speciilor de păsări din România în baza articolului 12 din directiva păsări”

Activități și responsabilități principale Monitorizarea păsărilor acvatice conform metodologiei din Anexa 1

Numele și adresa angajatorului Societatea Ornitologică Română
Bd. Hristo Botev, nr.3, ap. 6, 030231 București (România)

Perioada Decembrie 2012 – 2013

Funcția sau postul ocupat Tehnician biolog – Voluntar

Activități și responsabilități principale Monitorizarea ariilor naturale protejate ROSPA0042 Elesteele Jijiei și Miletinului, respectiv ROSCI0222 Saraturile Jijia Inferioara – Prut

Numele și adresa angajatorului Societatea Ornitologică Română
Bd. Hristo Botev, nr.3, ap. 6, 030231 București (România)

Perioada Martie 2006 – martie 2007

Funcția sau postul ocupat Agent de teren – Voluntar

Activități și responsabilități principale Acțiuni de patrulare;
Campanii de informare publică;
Acțiuni de întreținere și refacere a traseelor turistice.

Numele și adresa angajatorului Administrația Parcului Național Munții Măcinului, Tulcea, str. 9 mai, nr. 4bis

Aptitudini și competențe personale

Limba maternă Română

Limbi străine cunoscute

Autoevaluare

Nivel european (*)

Engleză

Franceză

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Ascultare		Citire	
B2	Utilizator independent	C1	B2	Utilizator independent	C1	B2	Utilizator independent	C1	B2
A2	Utilizator elementar	B2	A2	Utilizator elementar	B2	A2	Utilizator elementar	B2	A2

(*) [Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine](#)

Competențe și abilități sociale Din 2003 membru al Societății Ornitologice Române;

O buna capacitate de comuniare obținută în urma participării la:
Campania „Verde cine n-are pierde”, Tulcea, Delta Dunării, 8-15 august 2006
Organizator: Salvați Dunărea și Delta – Academia Cațavencu

Capacitate de adaptare la medii multiculturale, obținută prin participarea la tabere
internationale și scoli de vara:

Școala de vară în Polonia: „Ecological state of the lake during restoration measures”.
Organizator: Facultatea de Biologie din cadrul Universității „Adam Mickiewicz” din
Poznan, Polonia.

Tabăra internațională de ornitologie din 2003 în Delta Dunării Maliuc – Vadu. Organizatori:
Grupul „Falco Cherrug” Tulcea împreună cu Serviciul Civil Internațional România.

Competențe și aptitudini organizatorice Participarea la organizarea Taberei Naționale de Ornitologie SOR Maliuc – Vadu (august
2003, august 2004, august 2005, august 2006, august 2007, august 2008, august 2009, august
2010, august 2011).

Organizarea de trasee turistice și ghidarea grupurilor de turiști pe teritoriul Deltei Dunării și
în Dobrogea.

Participarea și organizarea de tabere de inelare a paseriformelor pe teritoriul Rezervației
Biosferei Deltei Dunării (Maliuc, Letea, Vadu) și în județul Iași în situl RO SCI0222
Sărăturile Jijia Inferioară – Prut.

Competențe și aptitudini tehnice

- Specialist arii protejate - certificat participare la sesiunea de cursuri online desfășurată
pe platforma www.proparktraining.ro în perioada 1 februarie 2016 – 11 martie 2016.
- O buna stăpânire a instrumentelor Microsoft Office;
- Cunoștințe elementare programe statistică: Distance, R-software;
- Experiență de lucru cu GPS-ul.
- Cunoștințe elementare ale aplicațiilor de grafică pe calculator: Photoshop, Adobe
Lightroom

Activitate științifică **Programe internaționale de monitorizare:**

- Monitorizarea sincronă a migrației și activitatea pe perioada iernării a Gâștei cu gât
roșu (*Branta ruficollis*), din 2007 – prezent. Organizatori: Societatea Ornitologică
Română și Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării în colaborare cu
asociațiile din Ucraina și Bulgaria.
- Monitorizarea efectivelor de păsări acvatice ”MidWinter Count” din 2013 –
prezent; . Organizatori: Societatea Ornitologică Română

Programe naționale de monitorizare:

- Programul de monitorizare a efectivelor de iernare a păsărilor răpitoare”, 2013 -
prezent, Organizator: Asociația pentru Protecția Păsărilor și a Naturii „Grupul
Milvus”

Tabere de cercetare:

- Tabăra pentru observarea migrației păsărilor rapitoare diurne din Munții Măcinului
(septembrie 2004, septembrie 2006), coordonată de Asociația pentru Protecția
Păsărilor și a Naturii „Grupul Milvus”.
- Tabăra Națională Ornitologică Maliuc – Vadu (august 2003, august 2004, august
2005, august 2006, august 2007, august 2008, august 2009, august 2010, august
2011, august 2012), coordonată de Grupul „Falco cherrug” al Societății
Ornitologice Române.

Informații suplimentare Agent de turism, tour-operator, ghid național și internațional autorizat din Octombrie 2011
Permis de conducere ambarcațiuni de agrement – Cat. D.
Permis de conducere autoturisme – Cat. B.
Permis pentru capturare și inelare păsări.

Alte lucrări și contribuții științifice:

a) Sesiuni Științifice Naționale:

- Petrișor GALAN, Emanuel BALTAG – The Corncrake (Aves) distribution and density in Eastern Romania - The 8th International Zoological Congress of “Grigore Antipa” Museum 16-19 November 2016, Bucharest – Romania

b) Sesiuni științifice internaționale

- **SFÎCĂ Lucian, conf. univ., BALTAG Ștefan-Emanuel, cerc. șt., GALAN Petrișor, drd.** Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. - INFLUENȚA CONDIȚIILOR METEOROLOGICE HIVERNALE ASUPRA POPULAȚIEI DE ȘORECAR COMUN (BUTEO BUTEO) DIN NORD-ESTUL ROMÂNIEI - 22 noiembrie 2019 sub egida **Departamentului Științe biologice și geonomice a Universității De Stat „Dimitrie Cantemir”**, și-a desfășurat lucrările Conferința științifică cu participare internațională **„BIODIVERSITATEA ÎN CONTEXTUL SCHIMBĂRILOR CLIMATICE”, Ediția a III-a**

Data completării
03 septembrie 2020

Nume titular: ***Galan Petrișor***

(semnătură titular)



INFORMAȚII PERSONALE

Alexandru-Mihai Pintilioaie

 Vei, Nr. 37, 605200 Comanesti (România)

 0747098241

 alexaandru2009@gmail.com

Sexul Masculin | Data nașterii 26/11/1991 | Naționalitatea română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

23/03/2008–Prezent

voluntar

(Romania)

Membru contributor în proiectul mybiOSis (<http://mybiosis.info>) cu peste 4000 de observații și 6000 de imagini introduse în baza de date

01/11/2014–31/10/2017

Voluntar

Asociația Grupul SistemIS, Iași (Romania)

- Activități în școală în vederea informării elevilor asupra importanței speciilor de nevertebrate (prezentări ppt);
- monitorizarea speciilor de nevertebrate în cadrul activităților de cercetare derulate în cadrul organizației;
- inventarierea speciilor de nevertebrate din Regiunea Moldovei

06/2015–07/2015 Stagiul de practica Erasmus+

Institute of Limnology, Konstanz (Germania)

- colectarea insectelor acvatice folosind metode specifice, numărarea și identificarea acestora în laborator, extracția acizilor grași din insectele acvatice colectate, transesterificarea acizilor grași, analiza esterilor obținuți folosind gaz-cromatografia.

01/11/2017–31/01/2019

Ornitolog

Societatea Pentru Protecția Păsărilor și a Naturii (Republica Moldova)

- inventarierea speciilor de păsări cântătoare din Republica Moldova;
- efectuarea de observații ornitologice pentru colectarea de date în vederea realizării Atlasului Păsărilor Cuibăritoare din Republica Moldova în anii 2016-2017;
- monitorizarea speciilor de păsări în Ariile de importanță Avifaunistică;
- monitorizarea aglomerărilor ale speciilor de păsări acvatice în perioada de iarnă;
- inventarierea speciilor de păsări răpitoare de zi ce iermează în Republica Moldova

2017

Câștigător al Bursei Milvus, împreună cu Rădac-Ioan Alexandru și Ionela-Marinela Slejiuc cu proiectul intitulat "Specii noi de Bruchidae (Insecta: Coleoptera) și heteroptere (Insecta: Hemiptera) alogene în România și Republica Moldova

2017–Prezent

Voluntar

(SOR) Societatea Ornitologică Română

2017–Prezent

voluntar

(GHM) Grupul Herpetologic Moldavica, Iași (Romania)

- 01/10/2017–30/09/2019 **entomolog**
SOR (Societatea Ornitologică Română) (Romania)
"Elaborarea Planurilor de Management pentru ariile protejate ROSPA0109 Acumulările Belcești, ROSCI0222 Sărăturile Jijia Inferioară Prut, ROSPA0042 Eleșteele Jijiei și Miletinului și 2.553. Balta Teiva Vișina", cod SMIS 2014+ 101991
- 01/04/2018–30/08/2018 **Voluntar**
Biodiversity Research and Consulting SRL (Romania)
Expert nevertebrate voluntar în cadrul proiectului „Servicii de consultanță entomofaună pentru elaborare studii privind realizarea planului de management, aferente proiectului "Realizarea managementului adecvat în scopul conservării biodiversității în aria naturală protejată ROSCI0357 Porumbeni" – cod MySMIS 101984
- 01/03/2019–01/10/2019 **Expert nevertebrate**
SC BIODIVERSITY RESEARCH AND CONSULTING SRL, Iași (Romania)
Servicii de monitorizare a biodiversității (nevertebrate) în perioada de construcție pentru proiectul „Reabilitarea liniei de cale ferată Frontieră – Curtici – Simeria, componentă a Coridorului IV Pan European pentru circulația trenurilor cu viteză maximă 160 km/h – tronson 2A"
- 01/03/2019–01/10/2019 **Expert nevertebrate**
SC BIODIVERSITY RESEARCH AND CONSULTING SRL, Iași (Romania)
Servicii de monitorizare a biodiversității (nevertebrate) în perioada de construcție pentru proiectul „Reabilitarea liniei de cale ferată Frontieră – Curtici – Simeria, componentă a Coridorului IV Pan European pentru circulația trenurilor cu viteză maximă 160 km/h – tronson 3"
- 01/03/2019–01/10/2019 **Expert nevertebrate**
SC BIODIVERSITY RESEARCH AND CONSULTING SRL, Iași (Romania)
Servicii de monitorizare a biodiversității (amfibieni, reptile) în perioada de construcție pentru proiectul „Reabilitarea liniei de cale ferată Frontieră – Curtici – Simeria, componentă a Coridorului IV Pan European pentru circulația trenurilor cu viteză maximă 160 km/h – tronson 2B."
- 26/03/2019–30/08/2019 **Expert nevertebrate**
SC BIODIVERSITY RESEARCH AND CONSULTING SRL, Iași (Romania)
Servicii de monitorizare a biodiversității (nevertebrate) în perioada de construcție pentru proiectul „Construcția lotului 4 din autostrada Lugoj-Deva, segmentul Ilia-Deva, 22 km"
- 01/05/2019–31/05/2019 **Omitolog**
SC BIODIVERSITY RESEARCH AND CONSULTING SRL, Iași (Romania)
Servicii de monitorizare a biodiversității (păsări) în cadrul studiului intermediar de inventariere a speciilor de păsări vizate de proiectul „Elaborarea și aprobarea Planurilor de management integrat, inclusiv toate studiile de fundamentare necesare implementării proiectului: Planificarea managementului conservării biodiversității în siturile Natura 2000 ROSPA0016 Campia Nirului-Valea Ierii, ROSCI0020 Campia Careiului împreună cu ariile protejate 2.676 Padurea Urziceni, 2.677 Dunele de nisip Foieni, 2.679 Mlastina Vermes și 2.182 Pasunea cu Corynephorus de la Voievozi și ROSCI0021 Campia Ierului împreună cu aria protejată 2.183 Complexul hidrografic Valea Rece"
- 25/03/2019–31/08/2020 **Expert nevertebrate**
WILDLIFE MANAGEMENT CONSULTING SRL, Brașov (Romania)
Servicii de elaborare a studiilor de biodiversitate aferente fundamentării științifice a Planului de management în cadrul proiectului: My SMIS 116950 "Întărirea capacității pentru managementul adaptativ al capitalului natural din Parcul Național Retezat (incluzând rezervațiile 2.494 Gemenele,

2.496 Peștera Zeicului), împreună cu siturile Natura 2000 suprapuse parțial - ROSCI0217 Retezat și ROSPA0084 Munții Retezat"

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 2011–2014 **Absolvent**
 Universitatea "Alexandru Ioan Cuza", Iași (România)
 Diplomă de licență în biologie, specializarea biologie (titlul lucrării de licență: Diversitatea scarabeidelor (Coleoptera: Scarabaeoidea) din Comănești (Bacău) în anul 2013)
- 2014–2016 **Absolvent**
 Universitatea "Alexandru Ioan Cuza", Iași (România)
 Diplomă de masterat în biologie, specializarea conservarea biodiversității (titlul lucrării de disertație: Aspecte privind taxonomia, distribuția și biologia speciilor Megabruchidius dorsalis și Megabruchidius tonkineus în România (Coleoptera: Bruchidae))

COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) română

Limbile străine

	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
engleză	B2	B2	B1	B1	B1

Niveluri: A1 și A2: Utilizator elementar - B1 și B2: Utilizator independent - C1 și C2: Utilizator experimentat
 Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențe organizaționale/manageriale

- Bune competențe organizaționale dobândite ca voluntar
- Bune abilități de conducere a unei echipe

Competențe dobândite la locul de muncă

- Publicații:
- PINTILIOAIE Alexandru-Mihai, MANCI Cosmin-Ovidiu, 2014. Contribuții la cunoașterea suprafamiliei Scarabaeoidea (Insecta: Coleoptera) din împrejurimile localității Comănești, Jud. Bacău. Mnemosyne 2014, vol. 5: 13 – 19.
 - TĂUȘAN Ioan, PINTILIOAIE Alexandru-Mihai, 2016. First record of the Dacetinae ant *Strumygenis argiola* (Emery, 1869) (Hymenoptera: Formicidae) from Romania. Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle «Grigore Antipa», Vol. 58 (1-2), pp. 47-49.
 - PINTILIOAIE Alexandru-Mihai, 2016. The second record of the species *Anthaxia (Melanthaxia) morio* (Fabricius, 1792) (Coleoptera: Buprestidae) in Romania. Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle «Grigore Antipa», Vol. 58 (1-2), pp. 59-61.
 - POPOVICI Ovidiu-Alin, Lubomir MASNER, Madalina VICIRIUC, Alexandru PINTILIOAIE, David G. NOTTON, Elijah TALAMAS, 2018. New distribution data for some charismatic tramp species of *Platygastroidea* (Hymenoptera). Zootaxa, 4370 (1): 001-022.
 - TĂUȘAN Ioan, POPESCU Mădălin, PINTILIOAIE Alexandru-Mihai, 2018. *Mantispa styriaca* (Poda, 1761) (Neuroptera: Mantispidae) in Romania – a New Record After a Half of Century. Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle «Grigore Antipa», Vol. 61 (1), pp. 1-2.
 - PINTILIOAIE Alexandru-Mihai, MANCI Cosmin-Ovidiu, FUSU Lucian, MITROIU Dan-Mircea, RĂDAC Alexandru-Ioan, 2018. New invasive bruchine species (Chrysomelidae:Bruchinae) in the fauna of Romania, with a review on their distribution and biology. Annales de la Société entomologique de France (N.S.), 54 (5): 401-409.
 - SPIRIDON Andreea-Georgiana, VICIRIUC Madalina, VASILIȚA Cristina, PINTILIOAIE Alexandru, POPOVICI Ovidiu, 2019. Two genera of platygastroids (Hymenoptera: Platygastroidea) new to the Romanian fauna. Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa" 62(2): 213–220.

Conferințe:


- Prezentare în plen cu titlul "Date preliminare privind diversitatea Suprafamiliei Scarabaeoidea din regiunea Comănești, județul Bacău" la sesiunea de comunicări științifice a ediției a VIII-a a Simpozionului Biodiversitate și Dezvoltare Durabilă, Botoșani (2014).
- Prezentare în plen cu titlul "Specii de bruchide (Coleoptera: Bruchidae) alohtone din România și parazitoizii lor (Hymenoptera: Chalcidoidea, Ichneumonoidea)" în cadrul celui de-al XXVI-lea Simpozion Național al Societății Lepidopterologice Române, Cluj (2016).
- Prezentare în plen cu titlul "The interesting distribution of some charismatic platygastroids (Hymenoptera)" în cadrul Conferinței internaționale Faculty of Biology Annual Scientific Meeting „Alexandru Ioan Cuza” University of Iași (2016).
- Prezentare în plen cu titlul "Prima semnalare a speciilor *Amphiareus obscuriceps* (Poppius, 1909) și *Corythucha arcuata* (Say, 1832) în România" în cadrul celui de-al XXVII-lea Simpozion Național al Societății Lepidopterologice Române, Cluj (2017).
- Participare cu poster la congresul internațional de zoologie „The 9th International Congress of Zoology” of "Grigore Antipa" Museum, București, cu titlul „*Alien seed beetles and true bugs in Romania*” (22-25 noiembrie 2017).
- Participare cu poster la sesiunea de comunicări științifice cu participare internațională „Ecologia și Protecția Ecosistemelor” Bacău, cu titlul „*Alien seed beetles and true bugs in Romania*” (2-4 noiembrie 2017)
- Participare cu poster la congresul internațional de zoologie „The 10th International Congress of Zoology” of "Grigore Antipa" Museum, București, cu titlul „Three new beetle species (Coleoptera: Bruchinae, Dytiscinae, Lixinae) for Romanian fauna” (21-24 noiembrie 2018)
- Prezentare în plen cu titlul "Genul *Cercopis* în România" în cadrul celui de-al XXIX-lea Simpozion Național al Societății Lepidopterologice Române, Cluj (13 aprilie 2019)
- Prezentare în plen cu titlul "Asociații fosilifere inedite în depozite argiloase sarmațiene din zona Municipiului Iași (Platforma Moldovenească)" în cadrul Simpozionului Științific Anual „Grigore Cobălcescu” (Iași, 26-27 octombrie, 2019)
- Prezentare în plen cu titlul "Prezența unor insecte sarmațiene în depozite argiloase din Dealul Blănarului (Vlădiceni-Iași) în cadrul Simpozionului Științific Aniversar „50 de ani de Științe Naturale” (Piatra-Neamț, 16 noiembrie 2019)

Competențele digitale

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent

Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare

2.08.2020



13.6. COORDONATELE GEOGRAFICE (STEREO 70) ALE AMPLASAMENTULUI PLANULUI SUB FORMĂ DE VECTOR ÎN FORMAT DIGITAL CU REFERINȚĂ GEOGRAFICĂ, ÎN SISTEM DE PROIECȚIE NAȚIONALĂ STEREO 1970.