

MINISTERUL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII
INSTITUTUL NAȚIONAL
DE CERCETARE-DEZVOLTARE ÎN SILVICULTURĂ
“MARIN DRĂCEA” – Stațiunea BRAȘOV



RAPORT DE MEDIU

**PENTRU DOCUMENTAȚIA STUDIUL DE
EVALUARE ADECVATĂ A AMENAJAMENTULUI
OCOLULUI SILVIC GURGHIU**

**DIRECȚIA SILVICĂ MUREȘ
JUDEȚUL MUREȘ**

DIRECTOR STAȚIUNE: Dr. ing. LUCIAN DINCĂ

EXPERT C.T.A.P.: ing. PETRU ZANOCEA

PROIECTANT: ing. IONEL NAIDIN

2021

C U P R I N S

pg.

0.	CONCEPTUL „NATURA 2000”	4
1.	DESCRIEREA SITURILOR „NATURA 2000” DIN ZONA PLANULUI (AMENAJAMENTULUI OCOLULUI SILVIC GURGHIU)	5
1.1.	Aspecte generale	5
1.2.	Situarea geografică	6
1.3.	Geomorfologie	18
1.4.	Geologie	19
1.5.	Hidrologie	19
1.6.	Clima	20
1.6.1.	Regimul termic și umiditatea.....	20
1.6.2.	Regimul pluviometric, nebulozitatea și evapotranspirația.....	21
1.6.3.	Regimul eolian.....	21
1.6.4.	Indicatori sintetici ai datelor climatice.....	22
2.	ANALIZA IMPACTULUI PROIECTULUI (AMENAJAMENTULUI) ASUPRA COMUNITĂȚILOR DE PLANTE ȘI ANIMALE ȘI ASUPRA SPECIILOR ȘI/SAU HABITATELOR DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ	23
2.1.	Principii de bază	23
2.1.1.	Integritatea siturilor „Natura 2000”	23
2.1.2.	Regimul forestier și „Natura 2000”	24
2.1.2.1.	Ecosisteme forestiere	24
2.2.	Analiza impactului proiectului asupra habitatelor și/sau speciilor de interes conservativ pentru care a fost desemnat situl ROSCI0019 Călimani – Gurghiu.....	25
2.2.1.	Analiza impactului soluțiilor tehnice din amenajament asupra habitatelor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 Călimani - Gurghiu peste fondul forestier proprietate publică a statului gospodărit de O.S. Gurghiu	25
2.2.1.1.	Habitate identificate în zona studiată.....	25
2.2.1.2.	Descrierea habitatelor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 Călimani – Gurghiu peste fondul forestier administrat de O.S. Gurghiu.....	27
2.2.1.3.	Obiective de conservare pentru habitatele identificate în zona de suprapunere a ROSCI0019 Călimani - Gurghiu peste fondul forestier în studiu.....	30
2.2.1.3.1.	Caracteristici cantitative și calitative ale arboretelor din zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 Călimani – Gurghiu peste fondul forestier al O.S. Gurghiu.....	30
2.2.1.4.	Starea de conservare a habitatelor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 peste fondul forestier gospodărit de O.S. Gurghiu.....	32
2.2.1.5.	Analiza impactului amenajamentului asupra habitatelor existente în zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 Călimani – Gurghiu peste fondul forestier al O.S. Gurghiu.....	38
2.2.1.5.1.	Factori perturbatori ce au contribuit la degradarea statutului de conservare a habitatelor analizate.....	39
2.2.1.5.2.	Impactul soluțiilor tehnice din amenajament asupra zonei din situl ROSCI0019 ce se suprapune peste fondul forestier gospodărit de O.S. Gurghiu.....	39
2.2.1.5.3.	Lucrări prevăzute în amenajamentul fondului forestier gospodărit de O.S. Gurghiu, în zona de suprapunere cu situl ROSCI0019.....	43
2.2.1.5.4.	Analiza impactului soluțiilor tehnice adoptate de amenajament asupra habitatelor din zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 peste fondul forestier al O.S. Gurghiu, în perioada de execuție a lucrărilor.....	47
2.2.1.5.5.	Impactul cumulativ al amenajamentului asupra habitatelor identificate în zona de suprapunerea sitului ROSCI0019 Călimani - Gurghiu peste fondul forestier gospodărit de O.S. Gurghiu.....	54
2.2.2.	Analiza impactului soluțiilor tehnice din amenajament asupra speciilor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 Călimani - Gurghiu peste fondul forestier proprietate publică a statului gospodărit de O.S. Gurghiu.....	54
2.2.2.1.	Specii identificate în zona studiată.....	54

2.2.2.2.	Descrierea speciilor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 Călimani - Gurghiu peste fondul forestier administrat de O.S. Gurghiu.....	55
2.2.2.3.	Obiective de conservare pentru speciile identificate în zona de suprapunere a ROSCI0019 Călimani - Gurghiu peste fondul forestier în studiu.....	63
2.2.2.4.	Caracteristici cantitative și calitative ale speciilor din zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 Călimani – Gurghiu peste fondul forestier al O.S. Gurghiu.....	63
2.2.2.5.	Starea de conservare a speciilor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 peste fondul forestier gospodărit de O.S. Gurghiu.....	63
2.2.2.6.	Analiza impactului soluțiilor tehnice adoptate de amenajament asupra speciilor din zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 peste fondul forestier al O.S. Gurghiu, în perioada de execuție a lucrărilor.....	64
2.2.2.7.	Impactul cumulativ al amenajamentului asupra habitatelor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 Călimani - Gurghiu peste fondul forestier gospodărit de O.S. Gurghiu.....	65
2.3.	Analiza impactului proiectului asupra habitatelor și/sau speciilor de interes conservativ pentru care a fost desemnat situl ROSCI0320 Mociar.....	65
2.3.1.	Analiza impactului soluțiilor tehnice din amenajament asupra habitatelor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0320 Mociar peste fondul forestier proprietate publică a statului gospodărit de O.S. Gurghiu	65
2.3.1.1.	Habitat identificate în zona studiată.....	65
2.3.1.2.	Descrierea habitatelor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0320 Mociar peste fondul forestier administrat de O.S. Gurghiu.....	66
2.3.1.3.	Obiective de conservare pentru habitatele identificate în zona de suprapunere a ROSCI0320 Mociar peste fondul forestier în studiu.....	67
2.3.1.3.1.	Caracteristici cantitative și calitative ale arboretelor din zona de suprapunere a sitului ROSCI0320 Mociar peste fondul forestier al O.S. Gurghiu.....	68
2.3.1.4.	Starea de conservare a habitatelor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0320 peste fondul forestier gospodărit de O.S. Gurghiu	70
2.3.1.5.	Analiza impactului amenajamentului asupra habitatelor existente în zona de suprapunere a sitului ROSCI0320 Mociar peste fondul forestier al O.S. Gurghiu.....	73
2.3.1.5.1.	Factori perturbatori ce au contribuit la degradarea statutului de conservare a habitatelor analizate.....	73
2.3.1.5.2.	Impactul soluțiilor tehnice din amenajament asupra zonei din situl ROSCI0320 ce se suprapune peste fondul forestier gospodărit de O.S. Gurghiu.....	74
2.3.1.5.3.	Lucrări prevăzute în amenajamentul fondului forestier gospodărit de O.S. Gurghiu, în zona de suprapunere cu situl ROSCI0320.....	76
2.3.1.5.4.	Analiza impactului soluțiilor tehnice adoptate de amenajament asupra habitatelor din zona de suprapunere a sitului ROSCI0320 peste fondul forestier al O.S. Gurghiu, în perioada de execuție a lucrărilor.....	79
2.3.1.5.5.	Impactul cumulativ al amenajamentului asupra habitatelor identificate în zona de suprapunerea sitului ROSCI0320 Mociar peste fondul forestier gospodărit de O.S. Gurghiu.....	85
2.3.2.	Analiza impactului soluțiilor tehnice din amenajament asupra speciilor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0320 Mociar peste fondul forestier proprietate publică a statului gospodărit de O.S. Gurghiu.....	85
2.3.2.1.	Specii identificate în zona studiată.....	85
2.3.2.2.	Descrierea speciilor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0320 Mociar peste fondul forestier administrat de O.S. Gurghiu.....	86
2.3.2.3.	Obiective de conservare pentru speciile identificate în zona de suprapunere a ROSCI0320 Mociar peste fondul forestier în studiu.....	86
2.3.2.4.	Caracteristici cantitative și calitative ale speciilor din zona de suprapunere a sitului ROSCI0320 Mociar peste fondul forestier al O.S. Gurghiu.....	86
2.3.2.5.	Starea de conservare a speciilor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0320 peste fondul forestier gospodărit de O.S. Gurghiu.....	86
2.3.2.6.	Analiza impactului soluțiilor tehnice adoptate de amenajament asupra speciilor din zona de suprapunerea sitului ROSCI0320 peste fondul forestier al O.S. Gurghiu, în perioada de execuție a lucrărilor.....	86

2.3.2.7.	Impactul cumulativ al amenajamentului asupra habitatelor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0320 Mociar peste fondul forestier gospodărit de O.S. Gurghiu.....	87
2.4.	Analiza impactului proiectului asupra habitatelor și/sau speciilor de interes conservativ pentru care a fost desemnat situl ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului.....	87
2.4.1.	Analiza impactului soluțiilor tehnice din amenajament asupra speciilor de păsări pentru care a fost declarată „Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului.....	87
2.4.1.1.	Speciile de păsări pentru care a fost constituită aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului.....	87
2.4.1.2.	Analiza impactului soluțiilor tehnice din amenajament asupra speciilor de păsări de interes comunitar din situl ROSPA0033 ce se suprapune peste fondul forestier gospodărit de O.S. Gurghiu.....	94
2.4.1.3.	Lucrări prevăzute în amenajamentul fondului forestier gospodărit de O.S. Gurghiu, în zona de suprapunere cu situl ROSCI0033.....	97
2.4.1.4.	Analiza impactului soluțiilor tehnice adoptate de amenajament asupra speciilor din zona de suprapunere a sitului ROSCI0033 peste fondul forestier al O.S. Gurghiu, în perioada de execuție a lucrărilor.....	101
2.4.1.4.1.	Impactul cumulativ al amenajamentului asupra speciilor de păsări de interes comunitar identificate în zona de suprapunere a sitului ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului peste fondul forestier proprietate publică de stat gospodărit de O.S. Gurghiu.....	103
3.	MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI AMENAJAMENTULUI ASUPRA HABITATELOR/SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR, ÎN PERIOADA DE IMPLEMENTARE A SOLUȚIILOR TEHNICE ADOPTATE.....	107
3.1.	Măsuri cu caracter general	107
3.2.	Măsuri propuse pentru gospodărirea durabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar din zona studiată	108
3.3.	Măsuri propuse pentru minimizarea impactului amenajamentului asupra speciilor de păsări de interes comunitar, din zona studiată	110
3.4.	Monitorizarea implementării măsurilor de minimalizare a impactului amenajamentului asupra speciilor și habitatelor de de interes comunitar, propuse în prezentul studiu	112
4.	MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR/ /SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR, ÎN PERIOADA DE APLICARE A AMENAJAMENTULUI	114
5.	METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE.....	119
6.	BIBLIOGRAFIE	125
7.	ANEXE - PIESE DESENATE	127
1.	HARTA LUCRĂRILOR PROPUSE CU EVIDENȚIEREA ARIILOR PROTEJATE PE CARE SE E SUPRAPUN.....	
2.	HARTA CU DISTRIBUȚIA HABITATELOR N2000 ÎN CADRUL SUPRAFETEI AMENAJAMENTULUI ILVIC.....	
3.	CERTIFICAT DE ATESTARE	
4.	CV-URI COLECTIV ELABORARE	
5.	COORDONATELE GEOGRAFICE (STEREO 70) ALE AMPLASAMENTULUI PLANULUI SUB FORMĂ DE VECTOR ÎN FORMAT DIGITAL CU REFERINȚĂ GEOGRAFICĂ, ÎN SISTEM DE PROIECȚIE NAȚIONALĂ STEREO 1970.....	

0. CONCEPTUL „NATURA 2000”

Întrucât s-a constatat că pe teritoriul statelor membre a Comunității Europene habitatele naturale se află, în multe cazuri, într-un proces continuu de deteriorare, în vederea conservării naturii, Uniunea Europeană a creat „Natura 2000” – o rețea de zone din cadrul U.E. desemnate conservării anumitor specii și habitate vulnerabile la nivel european.

Programul „Natura 2000” are la bază două directive ale U.E., astfel:

1. **Directiva Consiliului European nr. 79/409/EEC din 02.04.1979 („Directiva Păsări”)**, care se referă la speciile de păsări sălbatice și la habitatele acestora, are ca scop protejerea, în anumite zone, a păsărilor sălbatice vulnerabile și a habitatelor acestora;

2. **Directiva Consiliului European nr. 92/43/EEC, din 21.05.1992**, ce se referă la conservarea habitatelor naturale și a florei și faunei sălbatice („**Directiva Habitate**”), are ca principal scop promovarea menținerii biodiversității la nivel european, dar cu luarea în considerare și a condițiilor economice, sociale, culturale și a aspectelor regionale și locale, contribuind astfel la atingerea obiectivului mai general cel al dezvoltării durabile, întrucât respectiva menținere a biodiversității presupune, uneori, perpetuarea sau chiar încurajarea activităților umane.

Directivele ce au stat la baza programului „Natura 2000” au fost transpuse în legislația națională prin O.U.G. nr. 57/2007, referitoare la regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

Rețeaua „Natura 2000”, formată din *Arii Speciale de Conservare*, desemnate pentru protecția speciilor și habitatelor amenințate, listate în anexele Directivei Habitate și *Arii de Protecție Specială Avifaunistică*, desemnate pentru protecția speciilor de păsări sălbatice - în baza Directivei Păsări - acoperă cca. 20 % din teritoriul Uniunii Europene.

„Natura 2000” urmărește, în primul rând, ca în ariile de conservare să se asigure, pe termen lung, printr-un management corespunzător, „statutul de conservare favorabilă” (termen necorespunzător definit în legislația românească) speciilor și habitatelor de interes comunitar pentru care s-a desemnat/delimitat fiecare sit în parte.

Singurul indicator obiectiv cu privire la statutul unei specii într-o anumită zonă este de natură cantitativă – mărimea populației sau fluctuațiile efectivelor populației. Ca atare, este imperios necesar ca impactul unor investiții, asupra speciilor sau habitatelor pentru care a fost desemnat un anumit sit, să se evalueze, în totalitate, prin metode științifice, știut fiind că, în majoritatea cazurilor, impactul poate fi sensibil micșorat sau chiar minimalizat, prin selectarea atentă și implementarea corectă a măsurilor de diminuare a impactului.

Implementarea rețelei „Natura 2000” este partea cea mai consistentă din politica de stopare a scăderii biodiversității la nivel european.

Rețeaua ecologică „Natura 2000” reunește siturile care adăpostesc tipuri de habitate naturale enumerate în anexa I și habitatele speciilor enumerate în anexa II din “Directiva Habitate”, precum și siturile care includ habitatele speciilor de păsări enumerate în anexa I din “Directiva Păsări” și, în cazul speciilor migratoare, zonele de înmulțire, de schimbare a penelor, de iernare și punctele de popas situate de-a lungul rutelor lor de migrare.

Biodiversitatea din România - mult mai mare decât în alte state membre ale U.E., și existența unui capital natural foarte valoros – habitate neantropizate, bioregiuni pentru rețeaua ecologică, populații mari și viabile de carnivore mari, etc. fac ca aportul țării noastre la rețeaua „Natura 2000” să fie unul semnificativ.

Implementarea rețelei „Natura 2000” a fost una dintre obligațiile României în vederea aderării la Uniunea Europeană. Totuși, nu putem evita faptul că, în România, după aderarea la U.E., trebuie integrate și alte politici comunitare, unele dintre acestea contrapunându-se eforturilor de conservare a capitalului natural – scopul pentru care a fost desemnat/constituit fiecare sit „Natura 2000” în parte.

**1. DESCRIEREA SITURILOR NATURA 2000
DIN ZONA PLANULUI –
AMENAJAMENTUL OCOLULUI SILVIC GURGHIU**

1.1. Aspecte generale

Peste fondul forestier proprietate publică a statului din zona teritorială a O.S. Gurghiu se suprapune parțial siturile de importanță comunitară ROSCI0019 Călimani - Gurghiu și ROSCI0320 Mociar și aria protecție specială avifaunistică ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului. De asemenea, peste suprafața O.S. Gurghiu se suprapun și Rezervația Naturală Seaca, Rezervația Naturală Molidul de rezonanță din Pădurea Lăpușna și Rezervația Pădurea Mociar.

Suprafața din fondul forestier proprietate publică a statului peste care se suprapun siturile natura 2000 este de:

- 13383.94 ha (91 % din suprafața totală a ocolului), în cazul ROSCI0019 Călimani – Gurghiu;
- 7807.64 ha (53 % din suprafața totală a ocolului), în cazul ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului;
- 1107.31 ha (8% din suprafața totală a ocolului), în cazul ROSCI0320 Mociar.

Situl Natura 2000 ROSCI0019 Călimani - Gurghiu a fost declarat sit de importanță comunitară prin Ordinul M.M.D.D. nr. 1964/2007, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, iar Situl ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului a fost declarat prin Hotărârea de Guvern numărul 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Ambele au plan de management aprobat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 1556/2016 și publicat în Monitorul Oficial nr. 1041 bis/23.12.2016.

ROSCI0320 Mociar a fost declarat sit de importanță comunitară prin Ordinul M.M.P. nr. 2387 / 29.09.2011., ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. La data susținerii Conferinței a II – a situl nu avea Plan de management.

Situl Natura 2000 ROSCI0019 Călimani – Gurghiu este localizat în partea de nord a țării, având o suprafață de 134936 ha și se întinde pe suprafața județelor Mureș (89%), Suceava (8%) și Harghita (3%), în munții Călimani și Gurghiu.

Din suprafața totală a sitului, 13383.94 ha (9.9 %) sunt reprezentate de fond forestier aparținând domeniului public al statului, administrat de O.S. Gurghiu. Evidența suprafețelor de fond forestier ce fac parte din acest sit este prezentată în tabelul următor:

Tabelul nr. 1.1.1.Evidența parcelelor din ROSCI0019

U.P.	Parcele componente	Suprafața (ha)
VI	1 – 40; 41 A, B, D; 42 – 47; 48 A, C, D; 49 – 100; 102 – 108; 118 A B, D, E, F; 119 – 122; 137 – 151; 156 – 192	5215.45
VII	1 – 83, 85, 89, 93 – 102, 104, 105, 108 – 155	4476.64
VIII	1 – 99; 201 – 214; 303D; 304D; 305D%; 308D%	3691.85
Total		13383.94

Situl Natura 2000 ROSCI0320 Mociar este localizat bazinetul inferior al Râului Gurghiu, pe teritoriul Județului Mureș, având o suprafață de 4017.00 ha.

Din suprafața totală a sitului, 1107.31 ha (27.6 %) sunt reprezentate de fond forestier aparținând domeniului public al statului, administrat de O.S. Gurghiu. Evidența suprafețelor de fond forestier ce fac parte din acest sit este prezentată în tabelul 1.1.2.

Tabelul nr. 1.1.2. Evidența parcelelor din ROSCI0320

U.P.	Parcele componente	Suprafața (ha)
X	1 A, C, D, E; 3 – 6; 7 A, C, D, E, F, G, I; 8 – 12; 13 B; 15 – 21; 24; 25; 27; 28; 38; 40 A, A1; 42; 43; 45; 48; 49; 51 – 53; 55 – 62; 66; 68 – 72; 77 – 79; 81; 85 – 87; 90; 94; 95; 102; 103%; 104.	1107.31

Situl Natura 2000 ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului este localizat în partea central-vestică a Carpaților Orientali (Sud-estul Munților Gurghiu, Depresiunea Giurgeului și Munții Giurgeului), pe teritoriul județelor Mureș (84%) și Harghita (16%), având o suprafață de 87892 ha.

Din suprafața totală a sitului, 7807.64 ha (8.9 %) sunt reprezentate de fond forestier aparținând domeniului public al statului, administrat de O.S. Gurghiu. Evidența suprafețelor de fond forestier ce fac parte din acest sit este prezentată în tabelul nr. 1.1.3.

Tabelul nr. 1.1.3. Evidența parcelelor din ROSPA0033

U.P.	Parcele componente	Suprafața (ha)
VI	74 A; 77 A; 78 A; 108A, C, V; 109; 118 – 122; 128; 137 – 151; 156 – 163; 164 A, B, D, E; 165 – 175; 176 B, C; 177; 178; 179 A B, D, E, F, G; 184D%; 186D – 188D; 189D%; 191D%.	1631.60
VII	1 – 83; 89; 93 A, B, C; 94 – 102; 108 – 125; 126 B, C, C1, C2; 127 – 142; 144D%; 145D%, 146D – 150D; 151D%; 152D – 155D.	4469.96
VIII	1 – 9; 16; 17; 18 B; 34 B, E; 35 A, B, E; 36 – 69; 70 F, G, H; 92D; 93D%; 94D; 97D; 98D.	1706.08
Total	-	7807.64

1.2. Situația geografică

Din punct de vedere geografic, teritoriul Ocolului Silvic Gurghiu se încadrează, după Geografia Fizică a României, în (I) Unitatea Carpato-Transilvană, (A) Carpații Orientali, (2) Grupa centrală, Munții vulcanici Călimani-Harghita și (D) Depresiunea Transilvaniei, (10) Câmpia Transilvaniei, (b) Dealurile Bistriței și Reghinului. Teritoriul Ocolului Silvic Gurghiu se găsește în bazinul Râului Gurghiu afluent de stânga al Râului Mureș și se suprapune peste:

- nord-vestul Munților Călimani (U.P. VI Lăpușna, U.P. VII Secuieu și majoritar U.P. VIII Sirod);
- Piemontul Gurghiului (vestul U.P. VIII Sirod);
- Depresiunea Gurghiului (U.P. X Mociar).

Suprafața păduroasă a ocolului silvic se încadrează 4 etaje de vegetație și anume: FM3 – etajul montan de molidișuri (3431.25 ha – 24%), FM2 – etajul montan de amestecuri (9887.44 ha – 68%), FD3 – etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete (130.07 ha – 1%) și FD1 Etajul deluros de cvercete cu stejar (1046.80 ha – 7%).

Din punct de vedere administrativ, ocolul silvic este subordonat Direcției Silvice Mureș din cadrul Regiei Naționale a Pădurilor – Romsilva.

Sediul ocolului silvic se află în localitatea Gurghiu, fiind dotat corespunzător cu aparatură de birou și personal responsabil cu activitățile ce se desfășoară în ariile protejate (șef de ocol silvic, responsabil cu probleme de fond forestier și arii protejate, șefi de district silvic, pădurari, etc.).

Din punct de vedere teritorial O.S. Gurghiu este situat în cea mai mare parte în Județul Mureș, pe raza administrativă a comunelor: Gurghiu, Ibănești, Solovăstru, Chiheru de Jos, Stânceni, precum și a orașelor Reghin și Sovata. Doar o mică parte, în vestul O.S. Gurghiu, se regăsește în Județul Harghita, pe teritoriul comunelor: Remetea, Joseni, Praid, Subcetate și a Orașului Toplița.

Suprafața fondului forestier proprietate publică a statului administrată de O.S. Gurghiu însumează 14662.25 ha și este împărțită în 4 unități de producție. Din acest motiv, s-au întocmit 4 amenajamente, câte unul pentru fiecare unitate de producție și o sinteză a acestora sub forma unui Studiu General pe ocol.

Unitățile amenajistice (u.a.), pe categorii de folosință forestieră și U.P., peste care se suprapune siturile de importanță comunitară, și cele trei rezervații în raza teritorială a O.S. Gurghiu, sunt prezentate în tabelul 1.2.1.

Tabelul nr. 1.2.1. Amplasamentul siturilor Ntura 2000 și a rezervațiilor naturale în fondul forestier în studiu

Categoriile de folosință forestieră	U.P.	Parcele/u.a.	Supraf. (ha)
ROSCI0019 Călimani – Gurghiu			
Păduri și terenuri desinate împăduririi	VI	1 A, 1 B, 1 C, 2 A, 2 B, 2 C, 2 D, 2 E, 3 A, 3 B, 3 C, 3 D, 4 A, 4 B, 4 C, 4 D, 5 A, 5 B, 5 C, 6 A, 6 B, 6 C, 6 D, 6 E, 6 F, 7 A, 7 B, 7 C, 7 D, 8 A, 8 B, 8 C, 9 A, 9 B, 9 C, 9 D, 10 A, 10 B, 10 C, 10 D, 11 A, 11 B, 11 C, 11 D, 12 A, 12 B, 12 C, 12 D, 13 A, 13 B, 13 C, 13 D, 14, 15 A, 15 B, 16 A, 16 B, 16 C, 17, 18 A, 18 B, 18 C, 18 D, 18 E, 19 A, 19 B, 19 C, 19 D, 19 E, 20 A, 20 B, 20 C, 21, 22 A, 22 B, 23, 24 A, 24 B, 24 C, 25 A, 25 B, 26, 27 A, 27 B, 28 A, 28 B, 28 C, 29, 30 A, 30 B, 31 A, 31 B, 32 A, 32 B, 32 C, 33 A, 33 B, 33 C, 34 A, 34 B, 35 A, 35 B, 35 C, 36 A, 36 B, 37 A, 37 B, 38 A, 38 B, 39 A, 39 B, 39 C, 40 A, 40 B, 40 C, 41 A, 41 B, 41 D, 42 A, 42 B, 42 C, 43 A, 43 B, 43 C, 43 D, 43 E, 43 F, 43 G, 44 A, 44 B, 44 C, 45 A, 45 B, 45 C, 46 A, 46 B, 47 A, 47 B, 47 C, 48 A, 48 C, 48 D, 49 50 A, 50 B, 50 C, 50 D, 50 E, 51 A, 51 B, 51 C, 52 A, 52 B, 52 C, 53 A, 53 B, 54 A, 54 B, 54 C, 55 D, 56, 57, 58 A, 58 B, 58 C, 59 A, 59 B, 59 C, 60, 61 A, 61 B, 62 A, 62 B, 63 A, 63 B, 63 C, 64, 65 A, 65 B, 65 C, 66 A, 66 B, 66 C, 66 D, 67 A, 67 B, 68 A, 68 B, 68 C, 68 D, 69 A, 69 B, 69 C, 69 D, 69 E, 69 F, 69 G, 69 H, 70 A, 70 B, 71 A, 71 B, 72 A, 73 A, 73 B, 73 C, 74 A, 74 B, 74 C, 74 D, 74 E, 75 A, 75 B, 76 A, 76 B, 77 A, 77 B, 77 C, 77 D, 78 A, 78 B, 78 C, 79 A, 79 B, 79 C, 79 D, 80 A, 80 B, 81, 82, 83 A, 83 B, 84 A, 84 B, 85 A, 85 B, 85 C, 86 A, 86 B, 87, 88 A, 88 B, 88 C, 89 A, 89 B, 89 C, 90 A, 90 B, 90 C, 90 D, 90 E, 90 F, 91 A, 91 B, 91 C, 92 A, 92 B, 93 A, 93 B, 94 A, 94 B, 94 C, 94 D, 94 E, 94 F, 95 A, 95 B, 95 C, 95 D, 96 A, 96 B, 96 C, 96 D, 96 E, 96 F, 97 A, 97 B, 97 C, 97 D, 98 A, 98 B, 98 C, 99 A, 99 B, 99 C, 99 D, 99 E, 99 F, 100A, 100 B, 100 C, 100 D, 100 E, 102, 103, 104 A, 104 B, 104 C, 104 D, 104 E, 105, 106, 107 A, 107 B, 107 C, 107 D, 108 A, 108 B, 118 A, 118 B, 118 D, 118 F, 119 A, 119 B, 120 A, 120 B, 121 A, 121 B, 122 A, 122 B, 128 A, 128 B, 137 A, 137 B, 137 C, 138 A, 138 B, 139 A, 139 B, 140 A, 140 B, 141 A, 141 B, 141 C, 141 D, 141 E, 141 F, 141 G, 141 H, 142, 143 A, 143 B, 144 A, 144 B, 145 A, 145 B, 145 C, 146, 147 A, 147 B, 147 C, 148 A, 148 B, 149 A, 149 B, 149 C, 150 A, 150 B, 151 A, 151 B, 156 A, 156 B, 156 C, 157 A, 157 B, 158 A, 158 B, 159 A, 159 B, 159 C, 159 D, 159 E, 160 A, 160 B, 160 C, 160 D, 161 A, 161 B, 161 C, 162 A, 162 B, 162 C, 162 D, 162 E, 162 F, 163 A, 163 B, 163 C, 163 D, 163 E, 164 A, 164 B, 164C, 164D, 164 E, 165 A, 165 B, 165 D, 166, 167, 168 A, 168 B, 168 C, 169, 170 A, 170 B, 171 A, 171 B, 171 C, 172, 173, 174 A, 174 B, 174 C, 174 D, 174 E, 175 A, 175 B, 175 C, 175 D, 176 A, 176 B, 176 C, 177 A, 177 B, 177 C, 178 A, 178 B, 178 C, 178 D, 178 E, 178 F, 178 G, 179 A, 179 B, 179 C, 179 D, 179 E, 179 F, 179 G, 179 H	5168.25
	VII	1 A, 1 B, 2 A, 2 B, 3 A, 3 B, 4, 5 A, 5 B, 5 C, 5 D, 6 A, 6 B, 6 C, 6 D, 7 A, 7 B, 7 C, 7 D, 8, 9, 10 A, 11 A, 11 B, 11 C, 12, 13 A, 13 B, 13 C, 14 A, 14 B, 15 A, 15 B, 15 C, 15 D, 16 A, 16 B, 16 C, 16 D, 16 E, 17A, 17 B, 17 C, 17 D, 18 A, 18 B, 18 C, 19 A, 19 B, 20 A, 20 B, 20 C, 20 D, 21 A, 21 B, 21 C, 21 D, 22 A, 22 B, 23 A, 23 B, 23 C, 23 D, 23 E, 23 F, 24 A, 24 B, 24 C, 24 D, 24 E, 25 A, 25 B, 25 C, 25 D, 25 E, 25 F, 25 G, 26A, 26 B, 26 C, 26 D, 27 A, 27 B, 27 C, 27 D, 27 E, 27 F, 27 G, 27 H, 27 I, 28 A, 28 B, 28 C, 28 D, 28 E, 29 A, 29 B, 29 C, 29 D, 29 E, 30 A, 30 B, 30 C, 30 D, 30 E, 30 F, 30 G, 30 H, 31 A, 31 B, 31 C, 31 D, 31 E, 31 F, 31 G, 32 A, 32 B, 32 C, 32 D, 32 E, 33 A, 33 B, 33 C, 33 D, 33 E, 33 F, 34 A, 34 B, 34 C, 34 D, 34 E, 34 F, 34 G, 35 A, 35 B, 35 C, 36 A, 36 B, 36 C, 36 D, 36 E, 36 F, 36 G, 36 H, 37 A, 37 B, 37 C, 37 D, 37 E, 37 F, 38 A, 38 B, 38 C, 39 A, 39 B, 39 C, 39 D, 39 E, 39 F, 39 G, 40 A, 40 B, 40 C, 40 D, 40 E, 40 F, 40 G, 41 A, 41 B, 41 C, 41 D, 41 E, 41 F, 41 G, 41 H, 41 I, 41 J, 42 A, 42 B, 42 C, 42 D, 42 E, 43A, 43 B, 43 C, 43 D, 44 A, 44 B, 44 C, 44 D, 44 E, 44 F, 44 G, 44 H, 44 I, 44 J, 45 A, 45 B, 45 C, 45 D, 46 A, 46 B, 46 C, 46 D, 46 E, 47 A, 47 B, 47 C, 47 D, 47 E, 47 F, 47 G, 48 A, 48 C, 48 D, 48 E, 48 F, 48 G, 48 H, 48 I, 48 J, 48 K, 48 L, 48 M, 49 A, 49 B, 49 C, 49 D, 49 E, 49 F, 49 G, 50 A, 50 B, 50 C, 50 D, 50 E, 50 F, 50 G, 50 H, 50 I, 51 A, 51 B, 51 C, 51 D, 51 E, 51 F, 51 G, 51 H, 52 A, 52 B, 52 C, 52 D, 52 F, 52 G, 53 A, 53 B, 53 C, 53 D, 53 E, 54 A, 54 B, 54 C, 54 D, 54 E, 54 F, 54 G, 55, 56 A, 56 B, 56 C, 56 D, 56 E, 56 F, 56 G, 56 H, 57 A, 57 B, 57 C, 57 D, 57 E, 57 F, 57 G, 57 H, 58 A, 58 B, 59 A, 59 B, 59 C, 60 A, 60 B, 61 A, 61 B, 61 C, 61 D, 61 E, 62 A, 62 B, 62 C, 62 D, 62 E, 63 A, 63 B, 63 C, 63 D, 63 E, 63 F, 64 A, 64 B, 64 C, 65 A, 65 B, 65 C, 65 D, 65 E, 65 F, 65 G, 65 H, 65 I, 66 A, 66 B, 66 C, 67 A, 67 B, 67 C, 68 A, 68 B, 68 C, 68 D, 69 A, 69 B, 69 C, 69 D, 70 A, 70 B, 71 A, 71 B, 71 C, 72, 73 A, 73 B, 74 A, 74 B, 74 C, 75 A, 75 B, 76 A, 76 B, 77 A, 77 B, 78 A, 78 B, 79 A, 79 B, 80 A, 80 B, 81 A, 81 B, 82, 83 A, 83 B, 89 A, 89 B, 93 A, 93 B, 93 C, 94 A, 94 B, 94 C, 94 D, 95 A, 95 B, 95 C, 95 D, 96 A, 96 B, 96 C, 96 D, 96 E, 96 F, 96 G, 97 A, 97 B, 97 C, 97 D, 97 E, 98 A, 98 B, 99 A, 99 B, 99 C, 99 D, 99 E, 99 F, 99 G, 99 H, 100A, 100 B, 100 C, 100 D, 100 E, 102 A, 102 B, 102 C, 102 D, 102 E, 104 A, 104 B, 104 C, 105 A, 105 B, 105 C, 108 A, 108 B, 108 C, 109 A, 109 B, 109 C, 110A, 110 B, 110 C, 110 D, 110 E, 110 F, 110 G, 110 H, 111 A, 111 B, 111 C, 111 D, 112 A, 112 B, 112 C, 113 A, 113 B, 113 C, 114, 115, 116 A, 116 B, 116 C, 116 D, 118 A, 118 B, 119 A, 119 B, 120 A, 120 B, 121 A, 121 B, 121 C, 122 A, 122 B, 122 C, 122 D, 123 A, 123 B, 123 C, 124 A, 124 B, 124 C, 124 D, 125 A, 125 B, 125 C, 126 A, 126 B, 126 C, 127 A, 127 B, 127 C, 127 D, 128 A, 128 B, 128 C, 128 D, 129 A, 129 B, 129 C, 129 D, 130 A, 130 B, 131 A, 131 B, 132 A, 132 B, 132 C, 133 A, 133 B, 133 C, 134 A, 134 B, 134 C, 134 D, 135 A, 135 B, 135 C, 135 D, 136 A, 136 B, 137138 A, 138 B, 138 C, 138 D, 139, 140 A, 140 B, 140 C, 141 A, 141 B, 142 A, 142 B, 142 C	4446.33
	VIII	1 A, 1 B, 1 C, 1 D, 1 E, 2 A, 2 B, 2 C, 2 D, 3 A, 3 B, 4 A, 4 B, 4 C, 5 A, 5 B, 5 C, 5 D, 6 A, 6 B, 6 C, 6 D, 6 E, 6 F, 6 G, 7 A, 7 B, 7 C, 8 A, 8 B, 9 A, 9 B, 10 A, 10 B, 11 A, 11 B, 11 C, 12 A, 12 B, 12 C, 13 A, 13 B, 14, 15, 16 A, 16 B, 16 C, 16 D, 17 A, 17 B, 18 A, 18 B, 19, 20 21 A, 21 B, 21 C, 21 D, 22 A, 22 B, 23 A, 23 B, 23 C, 24 A, 24 B, 24 C, 24 D, 25 A, 25 B, 25 C, 25 D, 25 E, 25 F, 25 G, 26 A, 26 B, 27 A, 27 B, 27 C, 27 D, 27 E, 28, 29 A, 29 B, 30 A, 30 B, 30 C, 30 D, 31 A, 31 B, 32 A, 32 B, 32 C, 32 D, 32 E, 33 A, 33 B, 33 C, 34 A, 34 B, 34 C, 34 D, 34 E, 35 A, 35 B, 35 C, 35 D, 35 E, 36 A, 36 B, 36 C, 36 D, 37 A, 37 B, 37 C, 38 A, 38 B, 38 C, 38 D, 38 E, 38 F, 38 G, 39 A, 39 B, 39 C, 39 D, 39 E, 39 F, 40 A, 40 B, 40 C, 40 D, 40 E, 40 F, 41 A, 41 B, 42 A, 42 B, 42 C, 43A, 43 B, 43 C, 44 A, 44 B, 45 A, 45 B, 45 C, 45 D, 46 A, 46 B, 47 A, 47 B, 48, 49 A, 49 B, 49 C, 49 D, 49 E, 50 A, 50 B, 51 A, 51 B, 51 C, 51 D, 51 E, 52, 53 A, 53 B, 53 C, 54 A, 54 B, 54 C, 55 A, 55 B, 55 C, 55 D, 55 E, 56 A, 56 B, 56 C, 56 D, 57 A, 57 B, 57 C, 57 D, 57 E, 58 A, 58 B, 58 C, 58 D, 58 E, 58 F, 58 G, 58 H, 58 I, 59 A, 59 B, 59 C, 59 D, 59 E, 60 A, 60 B, 60 C, 60 D, 60 E, 60 F, 60 G, 61 A, 61 B, 61 C, 62 A, 62 B, 62 C, 62 D, 62 E, 62 F, 63 A, 63 B, 63 C, 63 D, 63 E, 63 F, 63 G, 64 A, 64 B, 64 C, 64 D, 64 E, 64 F, 65 A, 65 B, 65 C, 65 D, 66 A, 66 B, 66 C, 67 A, 67 B, 67 C, 67 D, 68 A, 68 B, 69 A, 69 B, 69 C, 70 A, 70 B, 70 C, 70 D, 70 E, 70 F, 70 G, 70 H, 71 A, 71 B, 71 C, 71 D, 72 A, 72 B, 72 C, 73 A, 73 B, 73 C, 74 A, 74 B, 74 C, 74 D, 74 E, 74 F, 74 G, 75 A, 75 B, 75 C, 76 A, 76 B, 76 C, 77 A, 77 B, 77 C, 77 D, 78 A 78 B, 78 C, 78 D, 78 E, 78 F, 78 G, 78 H, 78 I, 79	3654.61

Categoriile de folosință forestieră	U.P.	Parcelle/u.a.	Supraf. (ha)
		A, 79 B, 79 C, 80 A, 80 B, 80 C, 80 D, 80 E, 80 F, 81 A, 81 B, 81 C, 81 D, 81 E, 82 A, 82 B, 82 C, 83 A, 83 B, 83 C, 83 D, 84 A, 84 B, 84 C, 84 D, 84 E, 85 A, 85 B, 85 C, 86 A, 86 B, 86 C, 87, 88 A, 88 B, 88 C, 88 D, 88 E, 89 A, 89 B, 89 C, 89 D, 89 E, 90 A, 90 B, 90 C, 90 D, 91 A, 91 B, 91 C, 91 D, 91 E, 91 F, 91 G, 91 H, 91 I, 91 J, 201 A, 201 B, 201 C, 202 A, 202 B, 202 C, 202 D, 203, 204, 205, 206 A, 207 A, 207 B, 208 A, 208 B, 209, 210, 211A, 211 B, 212 A, 212 B, 212 C, 212 D, 212 E, 212 F, 213 A, 213 B, 213 C, 213 D, 214 A, 214 B	
		Total păduri și terenuri destinate împăduririi	13269.19
Terenuri afectate gospodăririi silvice	VI	12C, 13C, 16V, 19A, 35A, 35C, 72V, 73V, 74V, 79A, 89A, 89C, 164P, 175A, 177A, 178A, 180D, 181D, 182D, 183D, 184D, 185D, 186D, 187D, 188D, 189D, 189D, 190D, 191D, 191D, 192D	38.14
	VII	10V, 21A, 22A, 22C, 35C1, 35C2, 41C, 71C, 85A1, 85A2, 85C1, 85C2, 85C3, 85C4, 93S, 117A, 117C, 126A, 126C1, 126C2, 127P, 138A, 144D, 145D, 146D, 147D, 148D, 149D, 150D, 151D, 152D, 153D, 154D, 155D	28.60
	VIII	13V, 16V, 26A, 27A, 27C1, 27C2, 27P, 29A, 30A, 30C, 30P, 56A, 56C, 59V, 72A, 92D, 93D, 94D, 95D, 96D, 97D, 98D, 99D, 201P, 206V, 207V1, 207V2, 212A, 203D, 303D, 304D, 305D%, 308D%	37.24
		Total terenuri afectate gospodăririi silvice	103.98
Terenuri neproductive	VI	35N	2.06
Terenuri scoase temporar din fondul forestier	VI	68M1, 68M2, 179M	7.00
	VII	85M1, 85M2	1.71
		Total terenuri scoase temporar din fondul forestier	8.71
Total fond forestier	VI	1 – 40; 41 A, B, D; 42 – 47; 48 A, C, D; 49 – 100; 102 – 108; 118 A B, D, E, F; 119 – 122; 137 – 151; 156 – 192.	5215.45
	VII	1 – 83; 85; 89; 93 – 102; 104; 105; 108 – 142; 144 – 155	4476.64
	VIII	1 – 99; 201 – 214; 303D; 304D; 305D%; 308D%	3691.85
		Total fond forestier	13383.94
ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului			
Păduri și terenuri desinate împăduririi	VI	74 A, 77 A, 78 A, 109 A, 109 B, 118 A, 118 B, 118 C, 118 D, 118 F, 119 A, 119 B, 120 A, 120 B, 121 A, 121 B, 122 A, 122 B, 128 A, 128 B, 137 A, 137 B, 137 C, 138 A, 138 B, 139 A, 139 B, 140 A, 140 B, 141 A, 141 B, 141 C, 141 D, 141 E, 141 F, 141 G, 141 H, 142, 143 A, 143 B, 144 A, 144 B, 145 A, 145 B, 145 C, 146, 147 A, 147 B, 147 C, 148 A, 148 B, 149 A, 149 B, 149 C, 150 A, 150 B, 151 A, 151 B, 156 A, 156 B, 156 C, 157 A, 157 B, 158 A, 158 B, 159 A, 159 B, 159 C, 159 D, 159 E, 160 A, 160 B, 160 C, 160 D, 161 A, 161 B, 161 C, 162 A, 162 B, 162 C, 162 D, 162 E, 162 F, 163 A, 163 B, 163 C, 163 D, 163 E, 164 A, 164 B, 164D, 164 E, 165 A, 165 B, 165 D, 166, 167, 168 A, 168 B, 168 C, 169, 170 A, 170 B, 171 A, 171 B, 171 C, 172, 173, 174 A, 174 B, 174 C, 174 D, 174 E, 175 A, 175 B, 175 C, 175 D, 176 B, 176 C, 177 A, 177 B, 177 C, 178 A, 178 B, 178 C, 178 D, 178 E, 178 F, 178 G, 179 A, 179 B, 179 D, 179 E, 179 F, 179 G,	1618.03
	VII	1 A, 1 B, 2 A, 2 B, 3 A, 3 B, 4, 5 A, 5 B, 5 C, 5 D, 6 A, 6 B, 6 C, 6 D, 7 A, 7 B, 7 C, 7 D, 8, 9, 10 A, 11 A, 11 B, 11 C, 12, 13 A, 13 B, 13 C, 14 A, 14 B, 15 A, 15 B, 15 C, 15 D, 16 A, 16 B, 16 C, 16 D, 16 E, 17A, 17 B, 17 C, 17 D, 18 A, 18 B, 18 C, 19 A, 19 B, 20 A, 20 B, 20 C, 20 D, 21 A, 21 B, 21 C, 21 D, 22 A, 22 B, 23 A, 23 B, 23 C, 23 D, 23 E, 23 F, 24 A, 24 B, 24 C, 24 D, 24 E, 25 A, 25 B, 25 C, 25 D, 25 E, 25 F, 25 G, 26A, 26 B, 26 C, 26 D, 27 A, 27 B, 27 C, 27 D, 27 E, 27 F, 27 G, 27 H, 27 I, 28 A, 28 B, 28 C, 28 D, 28 E, 29 A, 29 B, 29 C, 29 D, 29 E, 30 A, 30 B, 30 C, 30 D, 30 E, 30 F, 30 G, 30 H, 31 A, 31 B, 31 C, 31 D, 31 E, 31 F, 31 G, 32 A, 32 B, 32 C, 32 D, 32 E, 33 A, 33 B, 33 C, 33 D, 33 E, 33 F, 34 A, 34 B, 34 C, 34 D, 34 E, 34 F, 34 G, 35 A, 35 B, 35 C, 36 A, 36 B, 36 C, 36 D, 36 E, 36 F, 36 G, 36 H, 37 A, 37 B, 37 C, 37 D, 37 E, 37 F, 38 A, 38 B, 38 C, 39 A, 39 B, 39 C, 39 D, 39 E, 39 F, 39 G, 40 A, 40 B, 40 C, 40 D, 40 E, 40 F, 40 G, 41 A, 41 B, 41 C, 41 D, 41 E, 41 F, 41 G, 41 H, 41 I, 41 J, 42 A, 42 B, 42 C, 42 D, 42 E, 43A, 43 B, 43 C, 43 D, 44 A, 44 B, 44 C, 44 D, 44 E, 44 F, 44 G, 44 H, 44 I, 44 J, 45 A, 45 B, 45 C, 45 D, 46 A, 46 B, 46 C, 46 D, 46 E, 47 A, 47 B, 47 C, 47 D, 47 E, 47 F, 47 G, 48 A, 48 C, 48 D, 48 E, 48 F, 48 G, 48 H, 48 I, 48 J, 48 K, 48 L, 48 M, 49 A, 49 B, 49 C, 49 D, 49 E, 49 F, 49 G, 50 A, 50 B, 50 C, 50 D, 50 E, 50 F, 50 G, 50 H, 50 I, 51 A, 51 B, 51 C, 51 D, 51 E, 51 F, 51 G, 51 H, 52 A, 52 B, 52 C, 52 D, 52 F, 52 G, 53 A, 53 B, 53 C, 53 D, 53 E, 54 A, 54 B, 54 C, 54 D, 54 E, 54 F, 54 G, 55, 56 A, 56 B, 56 C, 56 D, 56 E, 56 F, 56 G, 56 H, 57 A, 57 B, 57 C, 57 D, 57 E, 57 F, 57 G, 57 H, 58 A, 58 B, 59 A, 59 B, 59 C, 60 A, 60 B, 61 A, 61 B, 61 C, 61 D, 61 E, 62 A, 62 B, 62 C, 62 D, 62 E, 63 A, 63 B, 63 C, 63 D, 63 E, 63 F, 64 A, 64 B, 64 C, 65 A, 65 B, 65 C, 65 D, 65 E, 65 F, 65 G, 65 H, 65 I, 66 A, 66 B, 66 C, 67 A, 67 B, 67 C, 68 A, 68 B, 68 C, 68 D, 69 A, 69 B, 69 C, 69 D, 70 A, 70 B, 71 A, 71 B, 71 C, 72, 73 A, 73 B, 74 A, 74 B, 74 C, 75 A, 75 B, 76 A, 76 B, 77 A, 77 B, 78 A, 78 B, 79 A, 79 B, 80 A, 80 B, 81 A, 81 B, 82, 83 A, 83 B, 89 A, 89 B, 93 A, 93 B, 93 C, 94 A, 94 B, 94 C, 94 D, 95 A, 95 B, 95 C, 95 D, 96 A, 96 B, 96 C, 96 D, 96 E, 96 F, 96 G, 97 A, 97 B, 97 C, 97 D, 97 E, 98 A, 98 B, 99 A, 99 B, 99 C, 99 D, 99 E, 99 F, 99 G, 99 H, 100A, 100 B, 100 C, 100 D, 100 E, 101 A, 101 B, 101 C, 101 D, 101 E, 102 A, 102 B, 102 C, 102 D, 102 E, 104 A, 104 B, 104 C, 105 A, 105 B, 105 C, 108 A, 108 B, 108 C, 109 A, 109 B, 109 C, 110A, 110 B, 110 C, 110 D, 110 E, 110 F, 110 G, 110 H, 111 A, 111 B, 111 C, 111 D, 112 A, 112 B, 112 C, 113 A, 113 B, 113 C, 114, 115, 116 A, 116 B, 116 C, 116 D, 118 A, 118 B, 119 A, 119 B, 120 A, 120 B, 121 A, 121 B, 121 C, 122 A, 122 B, 122 C, 122 D, 123 A, 123 B, 123 C, 124 A, 124 B, 124 C, 124 D, 125 A, 125 B, 125 C, 126 B, 126 C, 127 A, 127 B, 127 C, 127 D, 128 A, 128 B, 128 C, 128 D, 129 A, 129 B, 129 C, 129 D, 130 A, 130 B, 131 A, 131 B, 132 A, 132 B, 132 C, 133 A, 133 B, 133 C, 134 A, 134 B, 134 C, 134 D, 135 A, 135 B, 135 C, 135 D, 136 A, 136 B, 137, 138 A, 138 B, 138 C, 138 D, 139, 140 A, 140 B, 140 C, 141 A, 141 B, 142 A, 142 B, 142 C	4445.57
	VIII	1 A, 1 B, 1 C, 1 D, 1 E, 2 A, 2 B, 2 C, 2 D, 3 A, 3 B, 4 A, 4 B, 4 C, 5 A, 5 B, 5 C, 5 D, 6 A, 6 B, 6 C, 6 D, 6 E, 6 F, 6 G, 7 A, 7 B, 7 C, 8 A, 8 B, 9 A, 9 B, 16 A, 16 B, 16 C, 16 D, 17 A, 17 B, 18 B, 34 B, 34 E, 35 A, 35 B, 35 E, 36 A, 36 B, 36 C, 36 D, 37 B, 37 C, 38 A, 38 B, 38 C, 38 D, 38 E, 38 F, 39 A, 39 B, 39 C, 39 D, 39 E, 39 F, 40 A, 40 B, 40 C, 40 D, 40 E, 40 F, 41 A, 41 B, 42 A, 42 B, 42 C, 43A, 43 B, 43 C, 44 A, 44 B, 45 A, 45 B, 45 C, 45 D, 46 A, 46 B, 47 A, 47 B, 48, 49 A, 49 B, 49 C, 49 D, 49 E, 50 A, 50 B, 51 A, 51 B, 51 C, 51 D, 51 E, 52, 53 A, 53 B, 53 C, 54 A, 54 B, 54 C, 55 A, 55 B, 55 C, 55 D, 55 E, 56 A, 56 B, 56 C, 56 D, 57 A, 57 B, 57 C, 57 D, 57 E, 58 A, 58 B, 58 C, 58 D, 58 E, 58 F, 58 G, 58 H, 58 I, 59 A, 59 B, 59 C, 59 D, 59 E, 60 A, 60 B, 60 C, 60 D, 60 E, 60 F, 60 G, 61 A, 61 B, 61 C, 62 A, 62 B, 62 C, 62 D, 62 E, 62 F, 63 A, 63 B, 63 C, 63 D, 63 E, 63 F, 63 G, 64 A, 64 B, 64 C, 64 D, 64 E, 64 F, 65 A, 65 B, 65 C, 65 D, 66 A, 66 B, 66 C, 67 A, 67 B, 67 C, 67 D, 68 A, 68 B, 69 A, 69 B, 69 C, 70 F, 70 G, 70 H	1693.78

Categoriile de folosință forestieră	U.P.	Parcelle/u.a.	Supraf. (ha)
Total păduri și terenuri destinate împăduririi			7757.38
Terenuri afectate gospodăririi silvice	VI	108A, 108C, 109V, 175A, 177A, 178A, 186D, 187D, 188D, 189D%, 191D	13.57
	VII	10V, 21A, 22A, 22C, 35C1, 35C2, 41C, 71C, 117A, 117C, 126C1, 126C2, 127P, 138A, 144D%, 145D%, 146D, 147D, 148D, 149D, 150D, 151D%, 152D, 153D, 154D, 155D	24.39
	VIII	16V, 56A, 56C, 59V, 92D, 93D%, 94D, 97D, 98D	12.30
Total terenuri afectate gospodăririi silvice			50.26
Total fond forestier	VI	74 A; 77 A; 78 A; 108A, C, V; 109; 118 – 122; 128; 137 – 151; 156 – 163; 164 A, B, D, E; 165 – 175; 176 B, C; 177; 178; 179 A B, D, E, F, G; 184D%; 186 – 188; 189D%; 191D.	1631.60
	VII	1 – 83; 89; 93 A, B, C; 94 – 102; 108 – 125; 126 B, C, C1, C2; 127 – 142; 144D%; 145D%, 146D – 150D; 151D%; 152D – 155D.	4469.96
	VIII	1 – 9; 16; 17; 18 B; 34 B, E; 35 A, B, E; 36 – 69; 70 F, G, H; 92D; 93D%; 94D; 97D; 98D.	1706.08
Total fond forestier			7807.64
ROSCI0320 Mociar			
Păduri și terenuri desinate împăduririi	X	1 A, 1 C, 1 D, 1 E, 3, 4 A, 4 B, 5 A, 5 B, 5 C, 5 D, 5 E, 6, 7 A, 7 C, 7 D, 7 E, 7 F, 7 G, 7 I, 8 A, 8 B, 9 A, 9 B, 10, 11 A, 11 B, 12 A, 12 B, 13 B, 15 A, 15 B, 16, 17, 18 A, 18 B, 18 C, 18 D, 19, 20 A, 20 B, 20 C, 20 D, 21, 24 A, 24 B, 25 A, 25 B, 25 C, 25 D, 27, 28 A, 28 B, 40 A, 42, 43A, 43 B, 43 C, 45 A, 45 B, 45 C, 45 D, 45 E, 45 F, 45 G, 48 A, 48 B, 49 A, 51, 52 A, 52 B, 53 A, 53 B, 55, 56 A, 56 B, 56 C, 57 A, 57 B, 58 A, 58 B, 59, 60, 61 A, 61 B, 62, 66, 68, 69 A, 69 B, 70 A, 70 B, 70 C, 71, 72 A, 72 B, 77 A, 77 B, 77 C, 78 A, 78 B, 78 C, 78 D, 78 E, 78 F, 78 G, 78 H, 79 A, 79 B, 79 C, 79 D, 79 E, 81, 84, 85 A, 85 B, 85 C, 85 D, 86 A, 86 B, 86 C, 86 D, 87, 90 A, 90 B, 90 C, 94 A, 94 B, 94 C, 94 D, 94 E, 95	1093.39
Terenuri afectate gospodăririi silvice		38R, 40A1, 43A, 49A, 53A, 57A, 70V, 77A, 77C, 102D, 103D%, 104D	13.77
Terenuri scoase temporar din fondul forestier		77M	0.15
Total fond forestier		1 A, C, D, E; 3 – 6; 7 A, C, D, E, F, G, I; 8 – 12; 13 B; 15 – 21; 24; 25; 27; 28; 38; 40 A, A1; 42; 43; 45; 48; 49; 51 – 53; 55 – 62; 66; 68 – 72; 77 – 79; 81; 85 – 87; 90; 94; 95; 102D; 103D%; 104D.	1107.31
RONPA0650 Rezervația molidul de rezonanță din Pădurea Lăpușna			
Păduri și terenuri desinate împăduririi	VI	42, 43, 44 B	95.40
Terenuri afectate gospodăririi silvice		102D%	0.05
Total fond forestier		Total fond forestier	95.45
RONPA0890 Rezervația Seaca			
Păduri și terenuri desinate împăduririi	VII	18 C; 19 B; 25 D; 26 C; 27 I; 30 D, F; 31 C, D, G; 32 C, D; 33 B, C, D, F; 36 C, H; 37 B, C, D, E; 38 B; 39 B, F, G; 40 C; 41 D, E, H; 42 B; 43 B, C, D; 44 D, E, F, I, J; 46 E; 47 F; 48 C, D, H, I; 49 C, D, E; 50 D, E, F, I; 51 C, D, E, G; 52 B, C, E, F, G; 53 B, C, E; 54 C, E, F, G; 56 B, D, E, F, G; 57 C, E, G, H; 58 B; 60 B; 61 C, E; 64 B; 65 G, H, I; 68 C, D; 69 B; 69 D.	572.01
	VIII	57 E, 58 C, F, H; 59 C, D, E; 60 D, E, F	87.69
	Total fond forestier		659.70
RONPA0645 Pădurea Mociar			
Păduri	X	58 A, 58 B	49.34

Coordonatele STEREO 70 ale fondului forestier care face parte din ROSCI0019 Călimani – Gurghiu, ROSCI0320 Mociar, ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului, Rezervația Pădurea Mociar, Rezervația Seaca și Rezervația Molidul de rezonanță din Pădurea Lăpușna sunt prezentate în tabelele ce urmează.

Tabelul nr. 1.2.2. Coordonatele limitelor fondului forestier din ROSCI0019

X(m)	Y(m)	X(m)	Y(m)	X(m)	Y(m)	X(m)	Y(m)
U.P. VI Lăpușna							
579737.20	521797.38	589582.41	521853.00	589097.36	521562.73	586941.78	523830.73
579753.24	521938.93	589459.39	521883.65	588878.62	521592.10	586618.14	523453.95
579079.31	521845.95	589402.91	521947.64	588655.78	521749.80	586570.18	523325.47
579352.15	521290.85	589242.00	521959.32	588697.28	521910.68	586318.15	523171.82
579539.12	521351.94	589269.89	521853.34	588509.06	521869.17	586134.99	523166.09
579795.88	521696.62	589396.31	521873.76	588255.69	522012.30	586040.06	523105.00
579737.20	521797.38	589529.48	521776.36	587999.16	522553.47	585915.56	522941.25
585490.12	516535.33	589582.41	521853.00	588342.26	522739.85	585893.62	522783.62
585504.66	516444.39	589632.02	521473.14	588157.49	523098.42	585831.85	522708.10
585565.36	516435.92	589597.29	521506.47	587670.23	523534.81	585652.75	522642.86
585537.91	516553.99	589651.68	521433.81	587496.80	523918.23	585501.39	522713.80
585490.12	516535.33	589460.41	521410.65	587433.98	523887.84	585418.54	522639.29
		589244.80	521445.21	587299.91	523997.72	585340.71	522601.62

X(m)	Y(m)
585307.42	522569.99
585207.94	522629.70
585206.95	522629.78
585181.95	522632.20
585149.02	522632.98
585030.33	522629.08
584994.21	522634.15
584947.53	522653.80
584908.22	522670.63
584845.66	522701.79
584729.46	522749.73
584608.84	522717.23
584470.28	522652.42
584500.49	522628.96
584464.80	522595.47
584420.28	522655.17
584393.65	522656.79
584369.00	522667.12
584334.31	522573.17
584220.76	522542.23
584124.34	522081.90
583849.54	522213.11
583757.47	522306.99
583720.92	522344.05
583672.34	522372.25
583466.54	522241.83
583038.80	522292.56
582747.06	522488.27
582447.86	522581.26
582182.96	522760.04
581509.31	522548.80
581276.96	522406.13
581089.74	522354.73
581099.62	522303.92
580852.69	522238.85
581102.74	522298.43
581093.13	522349.64
581279.34	522400.62
581511.52	522543.21
582182.29	522754.01
582444.98	522575.98
582744.04	522482.96
583032.64	522290.00
582463.06	521878.58
581845.91	521781.46
582465.44	521873.06
583038.11	522286.57
583467.55	522235.91
583671.67	522366.28
583716.80	522339.68
583842.34	522211.56
583712.98	522337.91
583595.98	522159.81
583564.68	521868.73
583174.78	521511.67
583128.07	521379.14
582686.63	521301.46
582526.65	521106.87
582493.25	521116.68
582464.22	520911.63
582790.70	520703.13

X(m)	Y(m)
582643.19	520498.82
582473.23	520574.98
582242.97	520569.58
581842.00	520743.23
581621.31	520749.63
581503.26	520666.52
581395.04	520362.48
581240.49	520205.34
581382.77	520165.35
581631.38	519957.51
581762.76	519721.33
581806.93	519266.91
581766.80	518994.42
581971.88	518636.53
582252.24	518570.86
582810.11	518267.77
583078.86	518040.46
583330.43	517984.37
583532.83	517754.08
583866.08	517578.16
584169.33	517330.50
584403.76	517228.13
584752.48	516852.81
585128.85	516649.54
585216.69	516612.39
585210.04	516540.44
585496.46	516445.62
585479.87	516537.76
585527.28	516563.36
585361.66	516729.48
585373.83	516788.70
585563.47	516589.80
585383.26	516780.23
585459.14	516851.85
585594.29	516841.42
586090.36	516985.91
586336.40	516951.51
586356.37	517053.12
586442.51	517125.36
586524.49	517141.42
586641.49	517088.18
586878.92	517202.06
587050.09	517197.21
587272.80	517073.23
587548.52	517167.08
587940.11	517185.32
588182.46	517271.73
588355.85	517396.09
588635.70	517442.99
588708.66	517521.37
589151.26	517635.46
589599.12	517890.98
589763.86	517880.49
589979.58	517793.99
590323.95	517873.71
590406.68	517853.61
590491.07	518024.85
590774.28	517998.75
591461.98	517677.29
591668.98	517833.83
591727.94	517966.31

X(m)	Y(m)
591953.76	518166.84
592494.06	518150.42
592540.52	518272.40
592640.99	518366.48
593003.88	518419.63
593068.34	518550.15
593226.19	518621.17
593583.25	518674.83
593712.47	518639.01
593708.94	518710.73
593773.70	518779.34
593747.58	518901.31
593588.61	519118.63
593499.85	519490.71
593610.84	519821.43
593600.38	520244.25
593471.99	520427.16
593299.93	520834.90
592916.06	521208.89
592951.27	521618.98
592843.13	521788.03
592724.64	521842.10
592450.46	521847.96
592355.92	522103.68
592130.94	521910.38
592078.83	521678.89
591828.63	521548.51
591363.48	521591.15
591058.21	521556.42
590903.98	521601.72
590833.82	521596.31
590627.45	521428.93
590447.82	521506.20
590289.90	521506.02
590215.54	521599.31
590157.35	521472.90
590040.29	521592.35
589835.48	521638.41
589723.72	521618.53
589689.75	521560.31
589624.93	521844.08
589582.41	521853.00
588681.38	520996.39
588595.58	520824.82
588672.47	520710.92
588606.45	520511.53
588319.04	520646.00
588329.72	520708.04
588476.32	520841.10
588322.80	521050.16
588218.28	521064.54
588123.63	521160.20
588258.97	521261.45
588526.11	521268.28
588470.11	521348.53
588488.78	521458.76
588402.97	521518.35
588496.61	521598.03
588612.50	521548.51
588607.02	521461.79
588707.92	521429.16

X(m)	Y(m)
588726.52	521108.18
588681.38	520996.39
585330.07	516717.68
585321.99	516725.44
585331.71	516728.88
585330.07	516717.68
585300.14	516711.32
585303.91	516715.78
585318.32	516716.77
585300.14	516711.32
U.P. VII Secuieu	
585350.38	515198.61
585341.83	515439.13
585346.07	515168.43
585209.96	514958.93
585353.95	515105.29
585350.38	515198.61
585371.37	515543.09
585324.54	515563.68
585072.24	515623.41
584836.48	515912.45
584492.25	516052.11
584392.25	516228.28
584007.29	516526.07
583680.66	516603.04
583411.23	516604.74
582853.68	516722.70
582762.23	516717.05
583427.60	516594.86
583679.91	516597.08
584004.64	516520.69
584387.62	516224.39
584488.90	516047.12
584832.68	515907.78
585068.76	515618.51
585303.87	515560.67
585095.72	515493.30
584799.71	515519.40
584573.41	515656.45
584359.86	515870.03
584030.89	516007.68
583761.02	516258.84
583467.76	516431.57
583265.73	516439.64
582825.83	516560.63
582240.89	516586.91
582017.57	516689.74
581789.10	516496.84
581798.73	516386.32
581717.19	516634.95
581714.18	516571.64
581799.20	516379.99
581810.63	516445.79
581875.62	516227.97
582078.91	515908.28
581712.73	515703.30
581259.01	515687.50
580713.90	516077.20
580463.13	516154.63
580519.23	516161.91

X(m)	Y(m)
580516.48	516177.63
580378.00	516188.03
580442.46	516675.66
580539.55	516635.27
580577.24	516746.16
580525.28	516773.29
580876.81	517076.69
580905.78	517255.78
580972.79	517226.51
581050.81	517388.75
581226.75	517390.13
581326.93	517269.89
581407.39	517455.62
581584.44	517229.74
581762.91	517137.17
581831.85	517125.67
581949.98	517349.91
582412.95	517125.90
582777.21	517015.99
582853.70	516896.01
583568.37	516805.87
584041.17	516644.28
584309.62	516400.31
584468.07	516325.05
584608.13	516161.13
584807.15	516056.54
584654.54	516679.64
585030.57	516551.54
585210.04	516540.44
585216.69	516612.39
585128.85	516649.54
584752.48	516852.81
584403.76	517228.13
584169.33	517330.50
583866.08	517578.16
583532.83	517754.08
583330.43	517984.37
583078.86	518040.46
582810.11	518267.77
582252.24	518570.86
581971.88	518636.53
581766.80	518994.42
581806.93	519266.91
581762.76	519721.34
581662.50	519923.02
581382.77	520165.35
580863.76	520305.81
580722.20	520417.42
580320.78	520429.68
579809.31	520642.97
579622.48	520963.20
579409.68	521155.11
579175.91	521279.13
578931.16	521572.09
578719.25	521727.21
578677.71	521738.66
578634.91	521742.30
578612.02	521747.51
578268.19	521814.70
578258.95	521816.57
578246.31	521819.10

X(m)	Y(m)
578037.79	521950.62
577836.73	521984.86
577826.86	521992.26
577810.47	522001.83
577784.51	522014.59
577722.58	522046.49
577683.80	522075.50
577297.82	522304.25
577138.34	522338.28
577114.46	522338.89
577101.58	522341.42
577076.08	522350.33
577062.09	522356.67
577034.78	522373.52
576662.54	522644.73
576662.52	522644.73
576657.09	522647.11
576603.83	522663.60
576585.76	522665.97
576562.08	522663.69
576529.36	522651.87
576518.38	522646.37
576496.51	522635.90
576477.39	522621.77
576466.74	522615.59
576446.55	522601.72
576432.76	522587.81
576416.66	522574.92
576243.12	522567.82
576211.73	522562.88
576188.79	522555.50
576147.84	522538.70
576133.91	522525.58
576034.11	522478.33
576014.45	522470.95
576001.00	522468.30
575980.34	522463.37
575949.32	522456.60
575925.32	522455.35
575895.42	522455.34
575887.64	522446.33
575652.17	522391.63
575638.55	522386.78
575602.26	522367.68
575582.09	522355.63
575565.24	522343.74
575552.16	522334.17
575539.32	522325.01
575534.71	522321.82
575534.70	522321.82
575473.58	522284.79
575460.16	522280.12
575431.90	522270.69
575365.30	522230.85
575340.72	522208.30
575336.09	522203.67
575316.37	522184.87
575298.94	522167.72
575297.94	522165.76
575271.09	522113.21
575246.68	522076.52

X(m)	Y(m)
575239.87	522066.13
575224.07	522047.18
575220.87	522044.96
575183.19	522025.69
575180.95	522024.29
575159.02	522010.52
575139.36	521996.59
575119.43	521964.43
575105.92	521942.80
575092.36	521928.96
575075.77	521913.95
575065.37	521905.49
575019.56	521840.00
575015.00	521833.36
575003.34	521823.03
574891.99	521752.67
574851.17	521728.64
574830.28	521719.62
574743.54	521653.28
574739.16	521648.63
574730.00	521644.13
574708.82	521631.26
574703.94	521627.32
574700.14	521620.50
574690.46	521599.45
574687.95	521592.37
574682.48	521575.62
574676.16	521555.01
574669.96	521517.17
574670.03	521517.08
574687.05	521496.55
574687.06	521496.55
574698.07	521466.68
574705.92	521347.60
574700.68	521311.25
574732.76	521263.73
574732.79	521263.71
574732.82	521263.67
574765.30	521220.33
574763.85	521207.08
574732.56	521191.11
574732.52	521191.08
574692.54	521161.27
574692.47	521161.21
574679.65	521138.78
574666.41	521115.61
574636.08	521066.57
574621.03	521042.24
574598.91	521000.94
574598.90	521000.92
574611.15	520970.66
574611.15	520970.66
574590.03	520553.54
574648.78	520217.60
574760.20	519897.64
575076.11	519434.37
574971.47	519206.67
574977.56	519125.38
575148.42	518682.41
575590.49	518365.79
575735.85	518107.12

X(m)	Y(m)
575924.35	518179.43
576018.91	518473.87
576011.91	518202.26
576052.27	518151.88
576176.49	518135.17
576280.11	517924.10
576417.75	517944.51
576546.93	518055.23
576441.36	517891.24
576453.40	517781.91
576687.89	517857.45
576783.73	517941.76
576764.29	517754.60
576874.75	517574.31
577022.69	517803.96
577056.02	517526.47
577293.76	517678.41
577470.94	517516.18
577683.20	517415.13
577692.75	517333.91
577860.69	517219.99
578098.51	517161.61
578266.88	517173.96
578467.15	517147.24
578794.20	516919.11
579029.75	516283.99
579065.20	515660.72
579796.92	515270.16
579960.66	515119.47
580057.60	514931.32
580158.00	514871.27
580621.51	514658.43
580794.97	514657.90
580866.71	514612.34
580879.21	514474.57
580826.83	514317.04
581007.99	514118.97
581066.20	514092.51
581386.93	514217.91
581628.21	514191.96
581875.14	514237.52
582417.13	514460.19
582550.95	514472.45
582230.09	513969.13
581817.01	513941.92
581589.75	513799.85
582220.46	513922.44
582666.01	513763.96
582987.36	513729.39
583179.43	513506.41
583815.59	513014.10
584097.39	513007.70
584369.37	512918.95
584588.32	512662.64
584823.92	513277.55
584804.51	513558.79
585010.92	514010.28
584929.92	514201.33
584937.50	514485.35
585076.19	514920.68
585200.20	514955.62

X(m)	Y(m)
585338.40	515170.95
585334.19	515441.64
585260.63	515446.55
585319.33	515558.39
585371.37	515543.09
580957.05	515273.54
580877.27	515269.38
580940.42	515520.66
581136.40	515718.23
580746.40	516025.20
580370.82	516139.71
580377.09	516181.92
580513.25	516172.38
580501.38	516164.40
580474.05	516166.66
580457.63	516151.97
580710.87	516072.01
580942.59	515891.28
581114.01	515759.58
581282.06	515674.35
581714.31	515697.51
582065.58	515876.98
582077.80	515796.59
581951.20	515752.01
581423.98	515375.62
580957.05	515273.54
579840.10	518924.00
579794.53	518935.72
579810.43	518940.12
579840.10	518924.00
579831.73	518918.38
579801.45	518912.75
579790.50	518930.92
579831.73	518918.38
584611.67	516730.42
584637.63	516717.79
584610.53	516706.74
584611.67	516730.42
585406.67	516395.01
585402.28	516327.98
585554.74	516262.25
585496.46	516445.62
585415.37	516451.74
585406.67	516395.01
585611.71	516227.26
585571.43	516421.56
585504.66	516444.39
585562.90	516255.52
585611.71	516227.26
U.P. VIII Sirod	
580924.00	495784.00
580933.87	495801.32
580926.50	495804.81
580924.00	495784.00
580947.50	495879.50
580941.91	495853.90
580955.45	495876.52
580947.50	495879.50
580984.41	495867.30
580970.73	495871.10

X(m)	Y(m)
580975.56	495868.79
580984.41	495867.30
581171.00	495798.50
5811019.11	495850.41
581157.02	495782.20
581171.00	495798.50
582931.45	499404.65
582863.65	499271.66
582821.69	499457.20
582731.83	499493.82
582778.42	499590.90
582509.75	499730.09
582227.96	499781.65
582005.94	499768.30
582508.11	499724.26
582764.68	499596.81
582725.98	499490.88
582816.17	499454.65
582860.60	499265.81
582993.65	499488.50
582931.45	499404.65
581796.95	505431.61
581814.82	505373.07
581585.00	505394.34
581613.00	505432.70
581666.20	505456.93
581659.83	505471.57
581531.52	505457.12
581346.46	505366.84
581030.66	505311.22
580958.73	505263.06
580957.80	505252.10
581010.20	505227.73
580787.17	505166.77
580769.71	505153.94
580820.75	505132.04
580357.89	504941.46
580825.69	505128.07
580789.67	505161.29
581013.36	505222.60
581018.98	505239.35
580963.80	505256.89
581016.48	505299.72
581348.06	505361.05
581531.76	505450.96
581661.10	505464.23
581582.60	505421.59
581577.12	505397.65
581593.11	505384.83
581815.83	505366.96
581821.42	505378.02
581802.76	505425.89
582173.83	505344.45
582604.79	505479.75
582854.43	505414.88
582895.85	505402.03
583011.81	505395.32
583342.89	505440.50
582896.87	505408.00
582604.25	505485.75
582174.25	505350.45

X(m)	Y(m)
581796.95	505431.61
583958.41	509229.94
583955.89	509387.84
583817.23	509221.83
583642.61	508522.53
583496.56	508260.33
583602.13	508085.70
583579.11	507964.26
583587.84	507835.67
583833.81	507555.51
583789.36	507326.60
583861.12	507144.67
583878.90	507065.61
583872.17	507001.71
583896.02	507126.37
583800.88	507351.29
583866.12	507512.74
583715.68	507764.04
583587.49	507864.85
583616.46	508089.48
583533.52	508321.25
583672.42	508466.91
583829.70	509010.05
583958.41	509229.94
584612.42	512107.02
584625.18	512120.83
584609.26	512111.86
584529.64	512471.15
584589.32	512661.81
584523.24	512770.16
584272.28	512961.12
583815.59	513014.10
583179.43	513506.41
582987.36	513729.39
582666.01	513763.96
582220.46	513922.44
581739.78	513798.50
581577.65	513800.70
581557.63	513733.96
581505.45	513765.23
581411.69	513731.78
581191.62	513571.71
581040.19	513649.83
580940.87	513796.99
580866.67	513797.05
580714.13	514260.60
580771.99	514330.29
580827.31	514326.84
580879.21	514474.57
580866.71	514612.34
580794.97	514657.90
580621.51	514658.43
580158.00	514871.27
580057.60	514931.32
579960.66	515119.47
579796.92	515270.16
579065.20	515660.72
579029.75	516283.99
578794.20	516919.11
578467.15	517147.24
578266.88	517173.96

X(m)	Y(m)
577882.47	517211.18
577869.79	517216.30
577862.82	517131.30
577909.05	517082.12
577881.97	516936.69
577495.56	516544.02
577356.04	516488.19
577445.01	516314.39
577606.71	515960.30
578235.37	515490.86
578327.61	514857.08
578383.53	514952.25
578332.58	514780.68
578436.02	514479.69
578429.72	514335.84
579048.24	513273.43
579304.33	512436.86
579413.82	512223.82
579645.10	511998.69
579824.37	511711.54
580189.91	510877.63
580299.70	510394.09
580576.15	509807.16
580639.82	509203.69
580416.65	508924.51
580372.18	508770.76
580224.99	508584.38
579810.22	507346.27
579847.04	507276.00
580151.39	507113.60
580354.76	507107.75
580514.85	507165.44
580569.34	507030.70
580545.73	506973.61
580825.18	506893.37
580897.55	506726.73
581082.49	506546.15
580307.58	506322.71
580208.46	506143.43
580032.93	505988.46
580178.43	505863.83
580244.36	505871.80
580239.17	505659.01
579937.16	505397.80
579993.50	505280.07
580292.25	505298.57
580760.44	505465.95
581033.37	505708.04
581266.76	505829.23
581333.80	505985.12
581415.96	505751.34
581559.32	505805.88
581718.16	506081.49
582101.22	505978.42
582447.27	505967.08
582678.43	506085.50
583040.50	506171.54
583511.46	506437.25
583540.37	506621.90
583735.68	506880.23
583849.52	506954.42

X(m)	Y(m)
583871.65	507084.01
583780.92	507325.43
583825.84	507552.37
583580.01	507832.34
583565.87	507894.50
583593.84	508083.44

X(m)	Y(m)
583512.59	508179.86
583491.51	508282.85
583634.50	508525.15
583809.52	509225.47
583955.63	509397.28
583963.12	509601.91

X(m)	Y(m)
584434.98	510163.59
584433.79	510232.25
584278.21	510454.50
584379.42	510646.19
584532.21	510804.15
584460.78	511486.77

X(m)	Y(m)
584484.73	511772.60
584608.59	511934.33
584612.42	512107.02

Tabelul nr. 1.2.3. Coordonatele limitelor fondului forestier din ROSPA0033

X(m)	Y(m)
U.P. VI Lăpușna	
579737.20	521797.38
579753.24	521938.93
579079.31	521845.95
579352.15	521290.85
579539.12	521351.94
579795.88	521696.62
579737.20	521797.38
586545.78	524354.07
586430.19	524024.39
586506.82	523805.29
586488.25	523595.07
586551.99	523346.04
586300.85	523202.66
586094.31	523185.06
585994.74	523120.83
585892.91	522957.79
585860.85	522774.89
585787.95	522707.88
585656.53	522654.46
585506.53	522743.40
585340.71	522601.62
585307.42	522569.99
585207.94	522629.70
585201.80	522632.40
585181.95	522632.20
585149.02	522632.98
585075.37	522632.10
584994.21	522634.15
584947.53	522653.80
584915.55	522667.70
584845.66	522701.79
584729.46	522749.73
584570.14	522720.23
584414.43	522783.15
584470.28	522652.42
584500.49	522628.96
584464.80	522595.47
584420.28	522655.17
584389.80	522669.03
584369.00	522667.12
584334.31	522573.17
584220.76	522542.23
584124.34	522081.90
583849.54	522213.11
583757.47	522306.99
583720.92	522344.05
583672.34	522372.25
583466.54	522241.83
583038.80	522292.56

X(m)	Y(m)
582747.06	522488.27
582447.86	522581.26
582182.96	522760.04
581509.31	522548.80
581276.96	522406.13
581089.74	522354.73
581099.62	522303.92
580852.69	522238.85
581102.74	522298.43
581093.13	522349.64
581279.34	522400.62
581511.52	522543.21
582182.29	522754.01
582444.98	522575.98
582744.04	522482.96
583032.64	522290.00
582463.06	521878.58
581845.91	521781.46
582465.44	521873.06
583038.11	522286.57
583467.55	522235.91
583671.67	522366.28
583716.80	522339.68
583842.34	522211.56
583712.98	522337.91
583595.98	522159.81
583564.68	521868.73
583174.78	521511.67
583128.07	521379.14
582686.63	521301.46
582526.65	521106.87
582493.25	521116.68
582464.22	520911.63
582790.70	520703.13
582643.19	520498.82
582473.23	520574.98
582242.97	520569.58
581842.00	520743.23
581621.31	520749.63
581503.26	520666.52
581395.04	520362.48
581240.49	520205.34
581382.77	520165.35
581631.38	519957.51
581762.76	519721.33
581806.93	519266.91
581766.80	518994.42
581971.88	518636.53
582252.24	518570.86
582810.11	518267.77

X(m)	Y(m)
583078.86	518040.46
583330.43	517984.37
583532.83	517754.08
583866.08	517578.16
584169.33	517330.50
584403.76	517228.13
584752.48	516852.81
585128.85	516649.54
585312.88	516727.60
585051.85	517000.64
584991.07	517136.14
584990.74	517416.26
585265.25	517841.59
585297.00	517976.52
585164.05	518031.09
585163.71	518097.24
585329.74	518087.32
585372.83	518690.29
585725.62	519425.45
585719.67	519574.94
585781.19	519685.07
585732.24	519854.08
585750.09	520139.49
585665.10	520370.02
585703.13	520569.78
585675.59	520707.87
585735.21	520837.67
585700.49	521037.42
585740.84	521395.61
585629.05	521781.57
585636.32	522047.48
585464.35	522196.31
585330.40	522479.08
585326.43	522569.36
585418.54	522639.29
585501.39	522713.80
585652.75	522642.86
585831.85	522708.10
585893.62	522783.62
585915.56	522941.25
586040.06	523105.00
586134.99	523166.09
586318.15	523171.82
586570.18	523325.47
586618.14	523453.95
586941.78	523830.73
587299.91	523997.72
587433.98	523887.84
587496.80	523918.23
587401.79	524038.53

X(m)	Y(m)
587251.52	524121.09
586793.65	524238.17
586545.78	524354.07
U.P. VII Secuieiu	
585072.24	515623.41
584836.48	515912.45
584492.25	516052.11
584392.25	516228.28
584007.29	516526.07
583680.66	516603.04
583411.23	516604.74
582853.68	516722.70
582762.23	516717.05
583427.60	516594.86
583679.91	516597.08
584004.64	516520.69
584387.62	516224.39
584488.90	516047.12
584832.68	515907.78
585068.76	515618.51
585303.87	515560.67
585095.72	515493.30
584799.71	515519.40
584573.41	515656.45
584359.86	515870.03
584030.89	516007.68
583761.02	516258.84
583467.76	516431.57
583265.73	516439.64
582825.83	516560.63
582240.89	516586.91
582017.57	516689.74
581789.10	516496.84
581798.73	516386.32
581717.19	516634.95
581714.18	516571.64
581799.20	516379.99
581810.63	516445.79
581875.62	516227.97
582078.91	515908.28
581712.73	515703.30
581259.01	515687.50
580713.90	516077.20
580463.13	516154.63
580519.23	516161.91
580516.48	516177.63
580378.00	516188.03
580442.46	516675.66
580539.55	516635.27
580577.24	516746.16

X(m)	Y(m)
580525.28	516773.29
580876.81	517076.69
580905.78	517255.78
580972.79	517226.51
581050.81	517388.75
581226.75	517390.13
581326.93	517269.89
581407.39	517455.62
581584.44	517229.74
581762.91	517137.17
581831.85	517125.67
581949.98	517349.91
582412.95	517125.90
582777.21	517015.99
582853.70	516896.01
583568.37	516805.87
584041.17	516644.28
584309.62	516400.31
584468.07	516325.05
584608.13	516161.13
584807.15	516056.54
584654.54	516679.64
585030.57	516551.54
585066.81	516627.72
585128.85	516649.54
584752.48	516852.81
584403.76	517228.13
584169.33	517330.50
583866.08	517578.16
583532.83	517754.08
583330.43	517984.37
583078.86	518040.46
582810.11	518267.77
582252.24	518570.86
581971.88	518636.53
581766.80	518994.42
581806.93	519266.91
581762.76	519721.34
581662.50	519923.02
581382.77	520165.35
580863.76	520305.81
580722.20	520417.42
580320.78	520429.68
579809.31	520642.97
579622.48	520963.20
579409.68	521155.11
579175.91	521279.13
578931.16	521572.09
578719.25	521727.21
578677.71	521738.66
578634.90	521742.30
578612.02	521747.51
578268.19	521814.70
578258.96	521816.57
578246.31	521819.10
578037.79	521950.62
577836.73	521984.86
577826.86	521992.26
577810.47	522001.83
577784.51	522014.59
577722.59	522046.49

X(m)	Y(m)
577683.80	522075.50
577297.82	522304.25
577138.34	522338.28
577114.46	522338.89
577101.58	522341.42
577076.08	522350.33
577062.09	522356.67
577034.78	522373.52
576662.54	522644.73
576657.09	522647.11
576603.83	522663.60
576585.76	522665.97
576562.08	522663.69
576529.36	522651.87
576518.37	522646.38
576496.51	522635.90
576477.39	522621.77
576466.74	522615.59
576446.55	522601.72
576432.75	522587.81
576416.66	522574.92
576243.12	522567.82
576211.73	522562.88
576188.79	522555.50
576147.84	522538.70
576147.83	522538.70
576133.91	522525.58
576034.11	522478.33
576014.45	522470.95
576001.00	522468.30
575980.34	522463.37
575949.32	522456.61
575925.32	522455.35
575895.42	522455.35
575887.64	522446.33
575652.17	522391.63
575638.55	522386.78
575602.26	522367.68
575582.09	522355.63
575565.23	522343.74
575552.16	522334.17
575539.32	522325.01
575534.70	522321.82
575473.58	522284.79
575460.17	522280.12
575431.90	522270.69
575365.30	522230.85
575340.72	522208.30
575336.09	522203.67
575316.37	522184.87
575311.23	522180.43
575298.94	522167.72
575297.94	522165.76
575271.09	522113.21
575246.67	522076.52
575239.87	522066.13
575224.07	522047.18
575220.87	522044.96
575183.19	522025.69
575180.95	522024.29
575159.02	522010.52

X(m)	Y(m)
575139.36	521996.59
575119.43	521964.43
575105.92	521942.80
575092.36	521928.96
575075.77	521913.95
575065.37	521905.50
575065.37	521905.49
575019.56	521840.00
575014.99	521833.36
575003.34	521823.03
574891.99	521752.67
574851.17	521728.64
574830.28	521719.62
574743.54	521653.28
574739.16	521648.63
574730.00	521644.13
574708.82	521631.26
574703.94	521627.32
574700.14	521620.50
574690.46	521599.45
574685.51	521585.51
574682.48	521575.62
574676.16	521555.01
574669.95	521517.17
574670.03	521517.08
574687.05	521496.55
574695.85	521471.22
574698.07	521466.68
574705.92	521347.60
574699.72	521314.98
574700.68	521311.25
574732.76	521263.73
574732.82	521263.67
574765.30	521220.33
574762.83	521207.50
574732.56	521191.11
574732.52	521191.08
574711.90	521177.59
574692.54	521161.27
574692.47	521161.21
574690.86	521159.86
574679.65	521138.78
574666.41	521115.61
574655.99	521098.92
574636.08	521066.57
574621.03	521042.24
574605.49	521018.16
574598.91	521000.94
574598.90	521000.92
574601.61	520987.14
574611.15	520970.66
574590.03	520553.54
574648.78	520217.60
574760.20	519897.64
575076.11	519434.37
574971.47	519206.67
574977.56	519125.38
575148.42	518682.41
575590.49	518365.79
575735.85	518107.12
575924.35	518179.43

X(m)	Y(m)
576018.91	518473.87
576011.91	518202.26
576052.27	518151.88
576176.49	518135.17
576280.11	517924.10
576417.75	517944.51
576546.93	518055.23
576441.36	517891.24
576453.40	517781.91
576687.89	517857.45
576783.73	517941.76
576764.29	517754.60
576874.75	517574.31
577022.69	517803.96
577056.02	517526.47
577293.76	517678.41
577470.94	517516.18
577683.20	517415.13
577692.75	517333.91
577860.69	517219.99
578098.51	517161.61
578266.88	517173.96
578467.15	517147.24
578794.20	516919.11
579029.75	516283.99
579065.20	515660.72
579796.92	515270.16
579960.66	515119.47
580057.60	514931.32
580158.00	514871.27
580621.51	514658.43
580794.97	514657.90
580866.71	514612.34
580879.21	514474.57
580826.83	514317.04
581007.99	514118.97
581066.20	514092.51
581386.93	514217.91
581628.21	514191.96
581875.14	514237.52
582417.13	514460.19
582550.95	514472.45
582230.09	513969.13
581817.01	513941.92
581589.75	513799.85
582220.46	513922.44
582666.01	513763.96
582987.36	513729.39
583179.43	513506.41
583815.59	513014.10
584097.39	513007.70
584369.37	512918.95
584588.32	512662.64
584823.92	513277.55
584804.51	513558.79
585010.92	514010.28
584929.92	514201.33
584937.50	514485.35
585076.19	514920.68
585200.20	514955.62
585222.15	515206.23

X(m)	Y(m)
585141.24	515234.20
585294.17	515524.45
585319.23	515558.40
585324.54	515563.68
585072.24	515623.41
580957.05	515273.54
580877.27	515269.38
580940.42	515520.66
581136.40	515718.23
580746.40	516025.20
580370.82	516139.71
580377.09	516181.92
580513.25	516172.38
580501.38	516164.40
580474.05	516166.66
580457.63	516151.97
580710.87	516072.01
580942.59	515891.28
581114.01	515759.58
581282.06	515674.35
581714.31	515697.51
582065.58	515876.98
582077.80	515796.59
581951.20	515752.01
581423.98	515375.62
580957.05	515273.54
579840.10	518924.00
579794.53	518935.72
579810.43	518940.12
579840.10	518924.00
579831.73	518918.38
579801.45	518912.75
579790.50	518930.92
579831.73	518918.38
584611.67	516730.42

X(m)	Y(m)
584637.63	516717.79
584610.53	516706.74
584611.67	516730.42
U.P. VIII Sirod	
584612.42	512107.02
584609.26	512111.86
584529.64	512471.15
584589.32	512661.81
584523.24	512770.16
584272.28	512961.12
583815.59	513014.10
583179.43	513506.41
582987.36	513729.39
582666.01	513763.96
582220.46	513922.44
581739.78	513798.50
581577.65	513800.70
581557.63	513733.96
581505.45	513765.23
581411.69	513731.78
581191.62	513571.71
581040.19	513649.83
580940.87	513796.99
580866.67	513797.05
580714.13	514260.60
580771.99	514330.29
580827.31	514326.84
580879.21	514474.57
580866.71	514612.34
580794.97	514657.90
580621.51	514658.43
580158.00	514871.27
580057.60	514931.32
579960.66	515119.47

X(m)	Y(m)
579796.92	515270.16
579065.20	515660.72
579029.75	516283.99
578794.20	516919.11
578467.15	517147.24
578266.88	517173.96
577882.47	517211.18
577869.79	517216.30
577862.82	517131.30
577909.05	517082.12
577881.97	516936.69
577495.56	516544.02
577356.04	516488.19
577445.01	516314.39
577606.71	515960.30
578235.37	515490.86
578327.61	514857.08
578383.53	514952.25
578332.58	514780.68
578436.02	514479.69
578429.72	514335.84
579048.24	513273.43
579304.33	512436.86
579413.82	512223.82
579645.10	511998.69
579824.37	511711.54
580189.91	510877.63
580299.70	510394.09
580387.12	510614.05
580897.76	510719.56
581285.38	510908.07
581592.72	510755.16
581829.27	510551.12
581801.89	510950.78
581847.53	511216.29

X(m)	Y(m)
581684.41	511659.60
582033.49	511838.06
582102.72	511858.30
582196.38	511802.21
582275.23	511837.14
582339.21	511430.40
582674.67	511406.95
582900.08	511272.58
582823.11	511650.43
582904.07	511697.93
582960.68	511657.71
582989.79	511722.27
582740.02	512009.61
582705.63	512265.72
582938.99	512040.29
583063.87	511985.26
583348.70	511991.41
583783.74	511925.00
583989.58	511829.75
584484.73	511772.60
584608.59	511934.33
584612.42	512107.02

Tabelul nr. 1.2.4. Coordonatele limitelor fondului forestier din ROSCI0320

X(m)	Y(m)
U.P. X Mociar	
582060.09	487650.40
582125.38	487376.18
582612.75	487312.67
582508.83	487572.44
582060.09	487650.40
583297.38	489994.72
583296.29	490111.84
583225.98	490123.36
583202.88	490234.52
583044.70	490230.73
583048.40	490129.88
582926.30	490103.15
582946.85	490052.37
582882.44	490010.89
582797.88	490023.46
582778.91	489947.51
582895.48	489973.28
583293.69	489891.97
583297.38	489994.72
585575.79	480562.89

X(m)	Y(m)
585580.14	480624.30
585477.60	480734.85
585347.28	480793.74
585437.27	480914.87
585371.60	480883.04
585227.63	480959.19
584862.43	481028.08
584751.60	480975.42
584812.08	480864.05
584796.40	480756.29
584924.01	480824.46
585074.56	480632.37
585340.41	480460.56
585174.85	480613.24
585102.46	480959.96
585183.38	480949.32
585214.01	480708.67
585359.24	480571.49
585404.09	480424.85
585544.76	480363.55
585512.76	480172.36

X(m)	Y(m)
585435.85	480194.26
585522.88	480039.73
585454.34	479986.50
585564.47	479926.30
585677.98	480374.86
585575.79	480562.89
585791.33	483893.76
585540.93	483886.78
585536.07	483961.92
585635.76	483974.20
585634.49	484013.14
585768.98	484083.21
585484.09	485680.64
585610.84	486048.23
585628.50	486240.90
585508.30	486434.85
584690.16	486583.18
584653.85	487169.14
584374.85	487238.64
584461.96	487678.39
584633.50	487678.44

X(m)	Y(m)
584651.42	488023.10
584592.70	488174.80
584413.37	488245.09
584248.80	488434.83
583901.72	489621.70
583836.13	489678.35
583690.29	489143.61
583898.65	489096.85
583946.09	488506.46
583887.67	488509.06
583857.75	488610.02
583778.07	488535.31
583533.71	488584.94
583446.21	488336.94
582943.75	488441.51
582814.96	487994.55
582278.97	488172.18
582813.97	487987.55
582684.17	487535.41
583212.38	487437.08
583149.67	487212.51

X(m)	Y(m)
583672.66	487120.57
583522.31	486810.22
583469.82	486818.15
583489.26	486090.75
584112.79	486008.49
584049.04	485650.93
584315.82	485487.61
584723.97	485394.97
584748.55	484759.30
584600.15	483955.95
584300.62	484056.76
584039.35	484082.69
583904.14	484065.89
583855.86	484046.05
583715.36	483975.80
583695.92	483956.62
583694.33	483925.79
583731.64	483823.53
583655.30	483761.75
583584.26	483301.91
583485.75	482838.47
583552.72	483165.95
582982.95	483250.39
582953.30	482688.60
582656.14	482708.86
582623.14	482868.59
582596.30	482773.38
582535.95	482750.04
582556.59	482652.24
582516.78	482640.14
582593.21	482425.31
582548.37	482408.08
582506.45	482465.02
582452.50	482425.42
582589.29	482336.40
582612.43	482262.22
582666.24	482276.73
582667.13	482167.86
582763.12	482034.25
582776.37	481859.22
582855.41	481699.79
582745.48	481581.76
582825.34	481231.18
582769.06	481155.77
582949.25	480716.85
583430.73	480247.58

X(m)	Y(m)
583705.14	480380.72
584033.99	480352.11
584256.21	480279.55
584314.53	479844.91
584032.04	479818.11
584091.17	479512.40
584026.04	479502.34
584046.44	479574.54
583939.34	479478.27
583982.26	479390.28
584030.40	479385.72
583989.66	479329.79
584046.19	479229.10
584148.52	479346.72
584255.41	479358.44
584299.13	479231.28
584451.73	479264.98
584486.36	479225.84
585015.95	479471.43
585253.97	479658.96
585516.13	479735.07
585554.88	479886.59
585465.84	479933.59
585199.08	479924.49
585100.14	480095.62
585088.68	480247.61
584906.11	480315.29
584763.53	480444.49
584743.15	480670.17
584136.09	480767.64
583898.28	481062.92
583902.63	481164.68
583973.70	481235.91
583934.54	481529.56
583823.84	481593.31
582697.92	481556.41
583430.73	481592.52
583460.51	481886.42
583394.41	482277.71
583652.46	483623.66
583661.29	483760.69
583738.46	483822.00
583701.56	483954.03
583905.28	484059.99
584299.01	484050.92
584820.58	483855.58

X(m)	Y(m)
585794.36	483641.54
585791.33	483893.76
583397.77	482340.50
583383.59	482213.50
583396.50	482054.33
583454.50	481886.05
583424.79	481593.57
583147.53	481677.58
583302.20	482069.82
583291.66	482269.21
583405.33	482375.14
583397.77	482340.50
585691.86	487722.49
585744.62	487598.46
585790.50	487671.19
585691.86	487722.49
585853.26	481839.55
585833.96	481835.59
585943.17	481856.44
585853.26	481839.55
585800.64	483640.26
586120.12	483619.88
586069.67	483650.56
585800.64	483640.26
586169.87	489957.99
586169.60	489957.01
586170.41	489956.21
586169.87	489957.99
586274.50	480816.51
586274.46	480768.81
586278.14	480865.37
586274.50	480816.51
586283.32	480678.02
586279.51	480693.20
586288.06	480653.00
586283.32	480678.02
586282.05	480905.33
586281.12	480896.44
586303.45	480993.59
586282.05	480905.33
586298.62	480452.54
586216.40	480791.72
586261.16	481107.44
585824.91	481407.22
585642.18	481438.32
585610.67	481177.02

X(m)	Y(m)
585585.78	480563.88
585687.99	480374.82
585573.20	479918.04
585739.45	479819.08
585798.72	479943.93
585869.03	479926.06
586029.09	480038.63
585993.62	480118.66
586030.63	480173.73
586153.15	480147.00
586223.42	480250.42
586185.30	480326.30
586313.96	480415.89
586298.62	480452.54
586188.08	480455.36
585974.78	480423.16
585658.81	480694.78
585679.08	480938.56
585609.70	481110.78
585738.99	481357.62
586206.04	481140.63
586165.39	480824.51
586217.10	480493.16
586188.08	480455.36
586314.88	481047.67
586313.15	481036.75
586315.32	481046.43
586314.88	481047.67

Tabelul nr. 1.2.5. Coordonatele limitelor fondului forestier din Rezervația Seaca

X(m)	Y(m)
U.P. VII Secuieu	
575180.95	522024.29
575159.02	522010.52
575139.36	521996.59
575119.43	521964.43
575105.92	521942.80
575092.36	521928.96
575075.77	521913.95
575065.37	521905.49
575019.56	521840.00

X(m)	Y(m)
575015.00	521833.36
575003.34	521823.03
574891.99	521752.67
574851.17	521728.64
574830.28	521719.62
574743.54	521653.28
574739.16	521648.63
574730.00	521644.13
574708.82	521631.26
574703.94	521627.32

X(m)	Y(m)
574700.14	521620.50
574690.46	521599.45
574687.95	521592.37
574682.48	521575.62
574676.16	521555.01
574669.96	521517.17
574670.03	521517.08
574687.05	521496.55
574687.06	521496.55
574698.07	521466.68

X(m)	Y(m)
574705.92	521347.60
574700.68	521311.25
574732.76	521263.73
574732.79	521263.71
574732.82	521263.67
574765.30	521220.33
574763.85	521207.08
574732.56	521191.11
574732.52	521191.08
574692.54	521161.27

X(m)	Y(m)
574692.47	521161.21
574679.65	521138.78
574666.41	521115.61
574636.08	521066.57
574621.03	521042.24
574598.91	521000.94
574598.90	521000.92
574611.15	520970.66
574611.15	520970.66
574590.03	520553.54
574648.78	520217.60
574760.20	519897.64
575076.11	519434.37
574971.47	519206.67
574977.56	519125.38
575148.42	518682.41
575590.49	518365.79
575735.85	518107.12
575924.35	518179.43
576018.91	518473.87
576011.91	518202.26
576052.27	518151.88
576176.49	518135.17
576280.11	517924.10
576417.75	517944.51
576546.93	518055.23
576441.36	517891.24
576453.40	517781.91
576687.89	517857.45
576783.73	517941.76
576764.29	517754.60
576874.75	517574.31
577022.69	517803.96
577056.02	517526.47
577293.76	517678.41
577470.94	517516.18
577683.20	517415.13
577692.75	517333.91
577860.69	517219.99
578098.51	517161.61
578266.88	517173.96
578065.84	517425.95
577875.51	517800.84
577973.56	517968.10
578019.70	518198.80
578019.70	518417.97
577950.49	518556.39
577789.00	518510.25
577569.83	518250.70
577241.08	518233.41
577281.45	518417.97
577166.10	518758.25
577108.43	518769.79
576998.84	518441.04

X(m)	Y(m)
576814.28	518527.55
576889.26	518775.55
576727.77	518902.44
576520.14	518683.28
576416.32	518665.97
576445.16	518833.23
576335.58	518856.30
576237.53	518839.00
576104.88	518665.97
576001.06	518642.90
575914.54	518735.18
575839.56	518902.44
575845.33	519058.16
575678.07	519484.96
575660.76	519807.95
575556.95	519923.30
575435.83	519969.44
575208.74	520227.89
575153.59	520503.66
575215.23	520672.36
575390.41	520811.86
575283.35	520886.48
575208.74	521071.40
575127.63	521051.93
575114.65	521210.90
575137.36	521282.28
575273.63	521243.34
575306.07	521304.99
575241.17	521412.04
575166.56	521441.24
575173.05	521519.11
575406.64	521434.75
575529.92	521493.15
575598.05	521684.56
575601.29	521895.44
575721.32	522090.10
575805.67	521976.54
576256.63	521866.24
576448.04	522080.36
576688.11	522103.07
576853.57	521953.83
577226.66	521859.75
577405.09	521859.75
577486.20	521584.00
577609.48	521548.30
577745.74	521700.79
578096.12	521596.97
578498.40	521622.92
578719.25	521727.21
578677.71	521738.66
578634.91	521742.30
578612.02	521747.51
578268.19	521814.70
578258.95	521816.57

X(m)	Y(m)
578246.31	521819.10
578037.79	521950.62
577836.73	521984.86
577826.86	521992.26
577810.47	522001.83
577784.51	522014.59
577722.58	522046.49
577683.80	522075.50
577297.82	522304.25
577138.34	522338.28
577114.46	522338.89
577101.58	522341.42
577076.08	522350.33
577062.09	522356.67
577034.78	522373.52
576662.54	522644.73
576662.52	522644.73
576657.09	522647.11
576603.83	522663.60
576585.76	522665.97
576562.08	522663.69
576529.36	522651.87
576518.38	522646.37
576496.51	522635.90
576477.39	522621.77
576466.74	522615.59
576446.55	522601.72
576432.76	522587.81
576416.66	522574.92
576243.12	522567.82
576211.73	522562.88
576188.79	522555.50
576147.84	522538.70
576133.91	522525.58
576034.11	522478.33
576014.45	522470.95
576001.00	522468.30
575980.34	522463.37
575949.32	522456.60
575925.32	522455.35
575895.42	522455.34
575887.64	522446.33
575652.17	522391.63
575638.55	522386.78
575602.26	522367.68
575582.09	522355.63
575565.24	522343.74
575552.16	522334.17
575539.32	522325.01
575534.71	522321.82
575534.70	522321.82
575473.58	522284.79
575460.16	522280.12
575431.90	522270.69

X(m)	Y(m)
575365.30	522230.85
575340.72	522208.30
575336.09	522203.67
575316.37	522184.87
575298.94	522167.72
575297.94	522165.76
575271.09	522113.21
575246.68	522076.52
575239.87	522066.13
575224.07	522047.18
575220.87	522044.96
575183.19	522025.69
575180.95	522024.29
U.P. VIII Sirod	
577882.47	517211.18
577869.79	517216.30
577862.82	517131.30
577909.05	517082.12
577881.97	516936.69
577495.56	516544.02
577356.04	516488.19
577445.01	516314.39
577627.81	516004.48
577890.25	516284.65
578071.11	515986.75
578422.21	516210.17
578425.75	516295.29
578606.62	516461.97
578388.82	517016.45
578266.88	517173.96
577882.47	517211.18

Tabelul nr. 1.2.6. Coordonatele limitelor fondului forestier din Rezervația Molidul de rezonanță din Pădurea Lăpușna

X(m)	Y(m)	X(m)	Y(m)	X(m)	Y(m)
U.P. VI Lăpușna		591058.21	521556.42	591525.81	521182.47
592724.64	521842.10	590903.98	521601.72	591897.47	521118.59
592450.46	521847.96	590843.95	521419.31	592117.59	521160.43
592355.92	522103.68	590909.41	521273.96	592672.12	521476.76
592130.94	521910.38	590869.78	521225.73	592843.13	521788.03
592078.83	521678.89	591017.09	521145.38	592724.64	521842.10
591828.63	521548.51	591065.67	520947.58		
591363.48	521591.15	591314.02	521025.21		

Tabelul nr. 1.2.7. Coordonatele limitelor fondului forestier din Rezervația Pădurea Mociar

X(m)	Y(m)
U.P. X Mociar	
583469.82	486818.15
583489.26	486090.75
584112.79	486008.49
584238.97	486655.07
583522.31	486810.22
583469.82	486818.15

1.3. Geomorfologie

Din punct de vedere geomorfologic teritoriul Ocolului Silvic Gurghiu se încadrează, după Geografia Fizică a României, în:

- (I) Ținutul Carpaților Orientali, (C) Subținutul munților vulcanici, (c) Districtul Călimani - Harghita (U.P. VI Lăpușna, U.P. VII Secuieu și cea mai mare parte din U.P. VIII Sirod);
- (IV) Ținutul Piemonturilor și Subcarpaților interni ai Transilvaniei, (B) Subținutul dealurilor și muscelor de încrețire, (a) Districtul Bistrița-Homoroade (vestul U.P. VIII Sirod și U.P. X Mociar).

Morfogenetic teritoriul analizat a rezultat datorită:

- activității vulcanogene (Munții Gurghiu) manifestate din neogen până în cuaternarul inferior, când craterele s-au stins;
- eroziunii diferențiale care a dus la apariția Depresiunii Gurghiului și a dealurilor ce o mărginesc.

Relieful teritoriului analizat cunoaște o tranziție în trepte, de la zona montană a Munților Gurghiu spre Câmpia Transilvaniei, prin piemontul Gurghiu și dealurile aflate în prelungirea acestuia, separate între ele prin culuare de legătură. Altfel spus, în cuprinsul teritoriului analizat distingem:

- relieful de câmpie și de dealuri larg boltite, în U.P. X;
- relieful specific zonei montane, fragmentat, cu versanți prelungi în restul unităților de producție.

Depresiunea Gurghiului este mărginită la est de Munții Gurghiului, la nord de Măgura Sânioara și la sud de Măgura Teleacului. Ea se lărgește treptat de la contactul cu Munții Gurghiu către Câmpia Transilvaniei. Caracteristica reliefului o dă ampla desfășurare a teraselor, una mică de albie, alta de 40 de m și cea mai bine evidențiată cea de 100 m altitudine relativă.

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul. Configurația versanților este de regulă ondulată, mai rar frământată sau plană, iar expoziția generală a teritoriului analizat poate fi considerată nordică, direct influențată de direcția de curgere a Râului Gurghiu.

1.4. Geologie

Teritoriul Ocolului Silvic Gurghiu face parte, după Geografia Fizică a României din: (A) Unitatea morfostructurală de orogen carpatică muntoasă, (d) Subunitatea Sectorul sudic Călimani-Gurghiu-Harghita și din (C) unitatea depresiunii intercarpatice a Transilvaniei, (b) Subunitatea Podișul Transilvaniei, sectorul central al cutelor diapire. La nivelul unităților de producție existente în cadrul O.S. Gurghiu situația se prezintă în felul următor:

- U.P. VI Lăpușna, U.P. VII Secuieu și cea mai mare parte din U.P. VIII Sirod sunt localizate în Munții Gurghiului;

- % din U.P. VIII este localizată în Piemontul Gurghiului;

- U.P. X Mociar este localizată în Depresiunea Gurghiului.

Intensa activitate vulcanică din timpul Neogenului a avut ca efect punerea în loc a unor importante mase vulcanice, cu cratere în prezent stinse. Munții Gurghiului, unii dintre cei mai tineri munți din țara noastră, aparțin „arcului andezitic” apărut pe crusta continentală a blocurilor transilvan și pannonic, ca efect al coliziunii acestora cu placa eurasiatică, de la marginea estică a Bazinului Vienei și pâna la curbura Carpaților.

În zona Munților Gurghiului (U.P. VI, U.P. VII și U.P. VIII), la altitudini mai mici, apar formațiuni vulcano-sedimentare, în timp ce la altitudini mai mari apar vulcanite neogene și cuaternare, în special andezite. Pe lângă andezite, într-o proporție mai mică, mai apar riolite, breccii, tufuri, microbreccii etc. Pe aceste roci s-au format andosoluri, eutricambosoluri și districambosoluri, iar la altitudini mai mari, în general peste 1200 m, datorită faptului că procesului de descompunere și solificare este mai dificil, s-au format podzoluri și prepodzoluri, pe care vegetează aproape exclusiv arborete de molid.

În U.P. X Mociar apar formațiuni sedimentare de vârste diferite, constituite din marne, nisipuri și alternanțe ale acestora. Pe lângă acestea mai pot apărea conglomerate. Pe aceste substraturi s-au format alosoluri.

În concluzie, varietatea litologică existentă este reflectată și în varietatea tipurilor de sol, dar și în diversitatea formelor de relief, dată de comportarea diferită a rocilor la eroziune, în timp ce contactele litologice determină schimbări în profilul longitudinal sau transversal al văilor și al culmilor.

1.5. Hidrologie

Teritoriului Ocolului Silvic Gurghiu se găsește în bazinul hidrografic mijlociu al Râului Mureș, mai exact al afluentului acestuia, Râul Gurghiu. Acesta din urmă izvorăște din craterul stins Gurghiu-Lăpușna. Afluenții cei mai importanți ai Gurghiului sunt: Lăpușna, Creanga Albă, Secuieu, Sebeșul Mare, Sirod, Prislop (în zona montană) și Orșova (în zona piemontană).

Rețeaua hidrografică din cuprinsul teritoriului analizat este convergentă și destul de densă și este constituită din pâraie cu albie înguste și puțin adânci. Pâraiele sunt alimentate în principal de izvoare, dar și de apele rezultate din scurgerile pluvio-nivale, care asigură astfel caracterul permanent al cursurilor de apă.

În pădure regimul hidrologic este în general de tip percolativ, doar în zonele de luncă sau pe terenurile fără înclinare mare (îndeosebi în U.P. X Mociar), solurile au drenaj intern mai slab, regimul hidrologic putând fi de tip percolativ stagnant sau mixt (de precipitații și freatic). Regimul hidrologic înregistrează fluctuații importante, debitele pâraielor înregistrând maxime primăvara, ca urmare a ploilor și a topirii zăpezilor și minime în lunile de iarnă.

La definirea regimului hidrologic concură în egală măsură și relieful, deoarece există un raport strâns de interdependență între altitudine, gradul de împădurire, panta de scurgere, densitatea rețelei, constituția petrografică și valorile scurgerii.

În general turbiditatea este redusă, fapt datorat procentului mare de împădurire și substratului geologic constituit în cea mai mare parte din roci dure (andezite). Ea înregistrează valori mai mari primăvara și după precipitațiile abundente. Apele sunt în general slab mineralizate,

iar factorii poluanți nu își fac simțită prezența în mediul forestier, excepție fiind Râul Gurghiu în zona care tranzitează așezările umane mai importante.

1.6. Clima

După Geografia Fizică a României, teritoriul analizat face parte din zona climatică temperat continentală, sectorul cu influențe oceanice, cu următoarele ținuturi:

- dealuri și podișuri cu înălțimi joase și înalte, subținutul Depresiunea Transilvaniei, districtul de pădure, topoclimatul complex al Podișului Transilvaniei, cu topoclimate elementare de luncă și vale, culoare, terase și piemonturi (U.P. X și extremitatea vestică a U.P. VIII);

- munți joși, subținutul Carpaților Orientali, districtul de pădure, pajiști montane, topoclimatul complex al Munților Gurghiu, cu topoclimate elementare de versanți cu expunere nordică (U.P. VI, VII și majoritatea U.P. VIII).

Definitorii sunt advecțiile de aer de origine polară, care determină un maxim principal de precipitații în lunile mai – iunie și, uneori, un maxim secundar în luna decembrie. Iarna datorită anticiclonei azorice și celui scandinav apar advecții de aer rece din sector nord-vestic, în timp ce ciclonele mediteraneene determină apariția maselor de aer cald din sector sud-vestic.

După Köppen, teritoriul O.S. Gurghiu se încadrează în:

- provincia climatică Dfbk, pentru zonele cu altitudine sub 800 m (U.P. X Mociar și parte din U.P. VIII Sirod) caracterizată printr-un climat boreal umed și cu ierni aspre, dar cu veri răcoroase, cu precipitații suficiente tot timpul anului și temperatura medie a lunii iulie între 18 – 22 °C și mai mult de patru luni pe an cu temperatura medie de peste 10°C;

- provincia climatică Dfk', pentru zonele cuprinse între 800-1000 m, caracterizată prin faptul că temperatura lunii celei mai calde nu depășește 18 °C;

- provincia climatică Dfck', pentru zonele cu altitudine peste 1000 m, caracterizată printr-un climat și mai rece, în care numărul lunilor cu temperatura medie de peste 10°C este între 1 și 4.

1.6.1. Regimul termic și umiditatea

Regimul termic al pădurilor din Ocolul Silvic Gurghiu este caracterizat printr-o temperatură medie anuală de aproximativ +5.0 °C (cu variații de la +8.5 °C în zona de luncă, la limita estică a ocolului și +3 °C pe vârfurile cele mai înalte). Gradientul termic vertical este de 0.4 – 0.5 °C/100 m (cu valori mai mici iarna și mai mari vara). În cursul anului temperaturile urmează variația unei curbe ușor asimetrice, cu maximum în luna iulie. Luna cea mai rece este ianuarie.

Temperaturile medii lunare sunt următoarele:

Tabelul 1.6.1.1. Regimul termic

Temperatura medie (°C) în luna:											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-5	-4	0	4	10	13	15	14	12	6	1	-1

Temperatura minimă absolută înregistrată a fost de -30 °C, iar maxima absolută în jur de +39.0 °C (în Lunca Gurghiului realizându-se atât maximele cele mai ridicate cât și minimele cele mai coborâte). Înghețul începe de obicei în jurul datei de 1 septembrie și se sfârșește în general în jurul datei de 1 mai. Perioada bioactivă (cu temperatura medie mai mare de 0 °C) are o durată medie de 255 zile/an. Lungimea medie a perioadei de vegetație este de aproximativ 150 zile/an.

În general umiditatea relativă a aerului este moderată și crește din vale spre cumpăna apelor (doar iarna, pe firul văilor, se poate produce o inversiune), fiind mai mare iarna. Umezeala relativă medie anuală se ridică la valori de peste 80 % în zona montană, în jur de 75 % în zona deluroasă, în timp ce în lunca Râului Gurghiu, în zona U.P. X ea ajunge la valori de 65-70 %.

1.6.2. Regimul pluviometric, nebulozitatea și evapotranspirația

Cantitatea medie anuală de precipitații este de aproximativ 1000 mm cu variații la nivelul teritoriului, aproximativ 750 mm în Lunca Gurghiului și peste 1200 mm în zonele cele mai înalte ale ocolului. Repartiția anuală a precipitațiilor prezintă un maxim în luna iunie și un minim în februarie. Se constată diferențe mari între cantitățile maxime și minime căzute în aceeași lună, dar în ani diferiți sau între mediile anuale.

Perioade secetoase sunt mai frecvente la altitudini mai mici și se înregistrează de obicei toamna sau la sfârșitul verii atunci când valorile evapotranspirației depășesc valorile precipitațiilor. Cea mai mare cantitate de precipitații înregistrată în 24 de ore a fost de aproximativ 90 mm. Numărul mediu anual de zile cu precipitații este de aproximativ 145, iar cel al zilelor cu ninsoare de aproximativ 50 (25 în zona depresionară, putând ajunge la 80 în zona montană la altitudini de peste 1000 m). Anual se înregistrează aproximativ 100 zile cu strat de zăpadă, 60 în zona depresionară și peste 120 de zile în zona montană.

Distribuția lunară a precipitațiilor este prezentată mai jos:

Tabelul 1.6.2.1. Regimul pluviometric

Precipitații medii (mm) în luna:											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
65	50	60	80	100	140	135	100	70	70	70	60

Evapotranspirația potențială poate depăși cuantumul precipitațiilor în zonele mai joase, perioadele secetoase înregistrându-se, în special, toamna sau la sfârșitul verii. Acest deficit de apă este mai accentuat în zona altitudinală inferioară a ocolului și pe expozițiile însorite. Perioadele cu cer senin însumează circa 80 de zile pe an.

1.6.3. Regimul eolian

Teritoriul analizat este supus predominant circulației maselor de aer din sector vestic. Adăpostul oferit de lanțul carpatic adiacent, determină stagnarea maselor de aer din sector vestic și împiedică pătrunderea maselor continentale reci din est, iarna și a celor fierbinți din sud, în timpul verii. În timpul anotimpului rece frecvența cea mai mare o au masele de aer de natură maritimă-polară sau arctică legate de activitatea centrilor barici scandinav și islandez, mase de aer reci și umede. În anotimpul călduros însă, pătrund mase de aer din vest și din nordul Mediteranei, care aduc precipitații și asigură un regim termic moderat. Anticicloul Siberian (Crivățul) nu afectează decât rareori acest teritoriu. Fenomenul de föhn, care determină creșterea generală a temperaturilor, predominarea timpului senin și reducerea umezelii aerului și a precipitațiilor, își face simțită prezența în zonele mai înalte de pe teritoriul ocolului (U.P. VI Lăpușna, U.P. VII Secuieu și U.P. VIII Sirod).

Vânturile cele mai intense se manifestă la sfârșitul toamnei, sfârșitul iernii și primăvara, viteza medie fiind de aproximativ 2.5 m/s în Valea Gurghiului, cu valori mai ridicate în zona montană, unde viteza medie poate depăși 5.0 m/s (9-10 m/s pe culmi). Frecvența anuală a vânturilor crește cu altitudinea și atinge 70 – 80% pe culmile proeminente, intensitatea acestora fiind mai mare pe culmi, în schimb văile adăpostite au perioade de calm mai mari. Gradul de fragmentare a reliefului influențează mult direcția și viteza vântului.

În afara vânturilor generale, datorită configurației teritoriului, configurației văilor, diferențelor locale de temperatură și presiune ce apar între zonele înalte și văi, iau naștere mișcări locale ale aerului.

1.6.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice

Indicele de ariditate de Martonne reprezintă un raport între cuantumul precipitațiilor medii lunare / anuale și temperaturi medii lunare / anuale. Valoarea sa anuală este de 67, specific zonei nemorale, ceea ce denotă faptul că există suficiente precipitații pe tot parcursul anului.

Indicele de compensare hidrică reprezintă un raport între excedentul și deficitul de apă din precipitații față de evapotranspirație. Valoarea sa este supraunitară în zona piemontane și montană înalte, ceea ce indică faptul că nu se înregistrează deficit de precipitații pe parcursul anului, respectiv subunitară în zona depresionară și zona deluroasă joasă, indicând un deficit de precipitații la începutul și sfârșitul perioadei de vegetație.

2. ANALIZA IMPACTULUI PROIECTULUI (AMENAJAMENTULUI) ASUPRA COMUNITĂȚILOR DE PLANTE ȘI ANIMALE ȘI ASUPRA SPECIILOR ȘI/SAU HABITATELOR DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ

2.1. Principii de bază

2.1.1. Integritatea siturilor „Natura 2000”

Degradarea habitatelor - conform Directivei 92/43/CEE – Directiva Habitate, reprezintă o degradare fizică ce afectează habitatele.

Habitatul, definit ca suprafața locuită, în mod natural, de o populație sau de o specie de plante sau animale, se referă la ansamblul condițiilor de mediu care determină existența unei comunități într-un anumit loc sau pe o anumită suprafață și este rezultatul interacțiunii factorilor edafici, climatici, antropogeni și biotici. Cu alte cuvinte, fiecare organism își are propriul sau loc de viață, numit și habitat. Habitatul în care coexistă mai multe specii de plante sau animale se numește biotop. Habitatul nu trebuie confundat cu biotopul și nici cu arealul (suprafață de răspândire a unei specii, a unui gen, a unei familii de plante sau de animale).

Articolul 1, pct. e) din Directiva 92/43/CEE, solicită statelor membre să ia în considerare impactul proiectelor asupra factorilor de mediu (apă, aer, sol) și, implicit, asupra habitatelor. Dacă impactul unui proiect asupra unui habitat are ca rezultat modificarea statutului de conservare a speciilor/habitatelor într-unul mai puțin favorabil, comparativ cu situația anterioară impactului, atunci se poate considera că a avut loc o deteriorare a habitatului.

Disturbarea nu afectează parametri fizici ai unui sit ci, pentru o perioadă limitată de timp, afectează direct speciile prin diverși factori disturbatori (zgomot, surse continue sau intermitente de lumină etc.).

Integritatea ariei naturale protejate este legată atât, în general, de totalitatea aspectelor ce vizează aria naturală protejată, cât și, în mod specific, de obiectivele de conservare ale acesteia. Integritatea ariei naturale protejate este asigurată atunci când este menținută coerența structurii ecologice și a funcțiilor acesteia pe întreaga suprafață, sau a habitatelor, complexului de habitate și/sau a populațiilor de specii pentru care aria naturală protejată a fost constituită. O arie naturală protejată este considerată ca având un nivel ridicat de integritate atunci când respectarea obiectivelor de conservare este realizată, totodată fiind menținută capacitatea de autoregenerare în contextul unor condiții dinamice, fiind necesare doar un minim de intervenții din exterior care să vizeze managementul conservării.

Structura și funcțiile ariilor naturale protejate și obiectivele acestora de conservare sunt cele de care trebuie să se țină cont când se evaluează efectele semnificative ale unui plan, program, proiect. În cazul siturilor Natura, 2000 obiectivele de conservare sunt reprezentate de speciile și/sau habitatele pentru care a fost constituit fiecare sit în parte, în cazul ariilor de protecție specială avifaunistică - specii de păsări prioritare, alături de habitatele folosite de acestea.

Planul (amenajamentul silvic) analizat include o parte din siturile ROSCI0019 Călimani – Gurghiu, ROSCI0320 Mociar și ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului., fapt pentru care s-a considerat necesar a se analiza impactul pe care planul (amenajamentul silvic) îl are asupra ariilor naturale protejate. Având în vedere faptul că planul (amenajamentul silvic) presupune aplicarea (implementarea) unor măsuri cu caracter silvic și ținând cont de definițiile referitoare la „degradare”, respectiv „disturbare”, anterior prezentate, posibilele impacturi pe care proiectul – în cazul de față, amenajamentul silvic, le poate avea asupra integrității siturilor sunt următoarele:

- distrugerea habitatelor prezente;
- degradarea habitatelor speciilor de protejat;
- disturbarea speciilor de protejat.

2.1.2. Regimul forestier și „Natura 2000”

Statelor membre ale U.E. le revine responsabilitatea de a stabili măsurile concrete de conservare și, în situații deosebite, posibilele restricții în utilizarea siturilor Natura 2000. Trebuie menționat că, factorul decisiv în managementul fiecărui sit este reprezentat de condițiile locale.

Directiva Habitata stabilește, în baza art. 4 și 6, câteva principii pentru gospodărirea siturilor Natura 2000, care trebuie privite ca un cadru în care negocierile concrete pentru planurile sau măsurile de management, la nivelul fiecărui sit, vor viza atingerea obiectivelor de conservare, fără a se neglija susținerea comunităților locale.

Referitor la diversele forme de exploatare a masei lemnoase (tăieri de îngrijire, tăieri de regenerare, tăieri de conservare etc.), în centrul strategiei U.E. se află conceptul de „exploatare multifuncțională a pădurii”, (concept ce integrează toate beneficiile importante pe care la aduce pădurea societății, beneficii de natură ecologică, economică, de protecție și socială), conceptul fiind recunoscut pe scară largă în Europa și a cărui introducere în amenajamentele silvice se constituie ca o cerință majoră.

Având la bază Directiva Habitata și recomandările de ordin tehnic ale Comisiei Europene, principiile și regulile ce fundamentează acest studiu/raport de mediu sunt:

- cunoașterea faptului că fiecare evaluare se constituie ca un caz particular, care dezbate doar obiectivele de conservare ale unui anumit sit Natura 2000;
- necesitatea (obligativitatea) urmării înțelegerii relațiilor ecologice, conexiunilor și caracteristicilor ce formează integritatea unui sit;
- aplicarea principiului preventiv;
- interpretarea și folosirea corectă a pragului semnificației.

Experiența altor state membre ale C.E., referitoare la habitate, relevă faptul că o pierdere de 1% din suprafața totală a habitatului poate fi considerată (și este percepută) ca „semnificativă”. Totuși, evaluarea intensității unui impact, depinde și de calitatea suprafețelor (zonelor/parcelelor) afectate, de distribuția spațială a acestora și, nu în ultimul rând, de relația zonei afectate cu suprafața totală a aceluia tip de habitat din cadrul unei țări sau regiuni biogeografice.

Obiectivul principal impus de Directiva Habitata, pentru habitatele de interes comunitar, este menținerea sau îmbunătățirea statutului de conservare a habitatelor. De altfel, starea de conservare a habitatelor trebuie asigurată la nivelul întregii țări, în funcție de reprezentativitatea fiecărui tip de habitat urmând a fi stabilite măsurile necesare a fi urmărite.

În managementul habitatelor forestiere de interes comunitar se urmăresc următoarele obiective:

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-i sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.

2.1.2.1. Ecosisteme forestiere

Având în vedere cele anterior prezentate, prezentul studiu/raport de mediu abordează habitatele de interes comunitar din zona studiată (cea în care ROSCI0019, ROSCI0033 și ROSPA0320 se suprapun peste fondul forestier gospodărit de O.S. Gurghiu), în relație cu dinamica anterioară a pădurii, evaluată în cadrul planului (amenajamentului silvic), ținând cont de funcțiile (inclusiv cele de protecție a naturii) atribuite fiecărui arboret în parte și pădurii în ansamblul ei.

Habitatele din zonele forestiere, caracterizate prin complexitatea funcțională ridicată, se constituie ca un ecosistem capabil de autoreglare. Habitatele forestiere sunt caracterizate de o diversitate biologică dependentă direct, de stadiul de vegetație al arboretelor, structura verticală și orizontală a pădurii, caracteristicile calitative (origine, proveniență, vitalitate, etc.), aspect pentru care unitățile amenajistice nu pot fi analizate ca entități separate. Ca atare, evaluarea stării de conservare a habitatelor se face 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.

Evaluarea efectelor aplicării planului (amenajamentului silvic) s-a realizat, conform principiului integrității, pentru întreaga suprafață a habitatelor, analizând eventualele modificări ale stării de conservare la nivelul întregii suprafețe din siturile incluse în planul de amenajament. Evaluarea s-a făcut pentru soluțiile tehnice propuse pentru arboretele din zona studiată și impactul pe care implementarea acestora îl produce asupra integrității și stării de conservare a siturilor (modul în care soluțiile tehnice adoptate acționează asupra criteriilor ce definesc starea de conservare).

Metodologia de evaluare a impactului proiectului asupra comunităților de interes comunitar care fac obiectul conservării în siturile Natura 2000 ROSCI0019 Călimani - Gurghiu și ROSCI0320 Mociar și aria protecție specială avifaunistică ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului, a presupus analiza surselor de documentare existente, ținând cont de informațiile obținute în timpul campaniei de culegere a datelor de teren. De asemenea, s-au utilizat informațiile din Planul de management al Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și al ariilor naturale protejate anexe (inclusiv ROSCI0019 și ROSPA033).

Pentru ROSCI0320 Mociar nu exista plan de management la data susținerii Conferinței a II-a. Există niște măsuri de conservare a sitului propuse spre aprobare la M.M.A.P. de către Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate – Structura teritorială Mureș. Acestea au fost consemnate și în amenajamentul O.S. Gurghiu.

2.2. Analiza impactului proiectului asupra habitatelor și/sau speciilor de interes conservativ pentru care a fost desemnat situl ROSCI0019 Călimani – Gurghiu

2.2.1. Analiza impactului soluțiilor tehnice din amenajament asupra habitatelor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 Călimani - Gurghiu peste fondul forestier proprietate publică a statului gospodărit de O.S. Gurghiu

2.2.1.1. Habitate identificate în zona studiată

Întocmirea amenajamentului silvic impune obligativitatea identificării tipurilor naturale de pădure, în conformitate cu clasificarea națională.

Cu tipurile natural-fundamentale de pădure identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 cu fondul forestier administrat de O.S. Gurghiu, s-a procedat la realizarea corespondenței cu habitatele din România și cu cele de interes comunitar (Natura 2000):

Tabelul nr. 2.2.1.1.1. Evidența habitatelor forestiere din O.S. Gurghiu

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	U.P.: (ha)			O.S.		% stare favorabilă		
			VI	VII	VIII	ha	%			
9410 Păduri acidofile de Picea din etajul montan (Vaccinio – Piceetea)	R4205 Păduri sud – est carpatice de molid (Picea abies) cu Oxalis acetosella	111.1 Molidiș normal cu Oxalis acetosella (Ps).	354.99	139.09	185.49	679.57	5	76		
		111.2 Molidiș cu oxallis acetosella pe soluri cu gleizare pronunțată (Ps).	25.19	4.02	3.92	33.13	-			
		111.4 Molidiș cu Oxalis acetosella, pe soluri schelete (Pm).	95.17	687.32		782.49	6			
		Total	475.35	830.43	189.41	1495.19	11			
	R4206 Păduri sud-est carpatice de molid și brad, cu Hieracium rotundatum	115.1 Molidiș cu Vaccinium myrtillus și Oxalis acetosella (Pm).	88.69	510.43	180.06	779.18	6			
		115.3 Molidiș cu Vaccinium myrtillus (Pi).	66.08	428.02	182.70	676.80	5			
		Total	154.77	938.45	362.76	1455.98	11			
	R4208 Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) și brad (Abies alba), cu Luzula sylvatica	114.1 Molidiș cu Luzula sylvatica (Pm).	195.12	602.00		797.12	6			
		114.2 Molidiș cu Luzula sylvatica (Pi).		111.80		111.80	1			
		Total	195.12	713.80		908.92	7			
	Total			825.24	2482.68	552.17	3860.09		29	

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	U.P.: (ha)			O.S.		% stare favorabilă
			VI	VII	VIII	ha	%	
91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto – Fagion)	R4101 Păduri sud – est carpatice de molid (Picea abies), fag (Fagus sylvatica) și brad (Abies alba) cu Pulmonaria rubra	131.1 Amestec normal de rășinoase și fag, cu floră de mull (Ps).	429.58	585.02	1081.05	2095.65	16	75
		132.1 Amestec de rășinoase și fag cu Rubus hirtus (Pm).		174.46	140.17	314.63	2	
		134.1 Amestec de rășinoaseși fag pe soluri schelete (Pm).			185.62	185.62	2	
		141.1 Molideto – făget normal cu Oxalis acetosella (Ps).	2974.83	745.97	836.49	4557.29	35	
	R4101 Păduri sud – est carpatice de molid (Picea abies), fag (Fagus sylvatica) și brad (Abies alba) cu Pulmonaria rubra	141.3 Molideto-făget pe soluri schelete (Pm).	203.76	200.46	10.96	415.18	3	
		141.4 Molideto-făget pe soluri schelete (Pi).		10.34		10.34	-	
	Total		3608.17	1716.25	2254.29	7578.71	58	
	R4109 Păduri sud-est carpatice de fag cu Symphytum cordatum	411.1 Făget normal cu floră de mull (Ps).	371.91	210.71	591.66	1174.28	9	
		411.4 Făget montan pe soluri schelete, cu floră de mull (Pm).	322.69	24.32	180.76	527.77	4	
		413.1 Făget montan cu Rubus hirtus (m).			55.02	55.02		
		Total	694.60	235.03	827.44	1757.07	13	
	Total		4302.77	1951.28	3081.73	9335.78	71	
91E0* Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	R4410 Păduri sud-est carpatice de anin alb, cu Telekia speciosa	117.1 Molidiș cu anin alb (Pm).	17.48	2.49		19.97	-	39
		982.1 Anin alb pe soluri nisipoase și prundișuri (Pm).		2.87	20.71	23.58	-	
		Total	17.48	5.36	20.71	43.55	-	
9110 Păduri de fag de tip Luzulo – Fagetum.	R4107 Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) și brad (Abies alba), cu Vaccinium myrtillus	142.3 Molideto-făget cu Vaccinium myrtillus (Pm).	20.94			20.94	-	43
Total O.S.			5166.43	4439.32	3654.61	13260.36	100	75

Tipurile de habitate de interes comunitar neforestiere care se întâlnesc, în fondul forestier administrat de O.S. Gurghiu, sunt următoarele:

- 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin, apar sub forma unor benzi înguste în lungul cursurilor de apă mai importante (Gurghiu, Secuieiu, Sirodul Mare, Sirodul Mic și Lăpușna);

- 6440 Pajiști aluviale din Cnidion dubii, întâlnite în lunca Gurghiului, în fânețe destinate necesităților administrației și în poieni rezervate pentru hrana vânatului. Suprafața totalizează aproximativ 9 ha;

- 6520 Fânețe montane, care ocupă aproximativ 19 ha (reprezentat prin poieni pentru hrana vânatului situate pe versanți și culmi);

- 8220 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică, pe roci silicioase, care ocupă suprafețe punctuale, totalizând până într-un hectar.

Starea de conservare a acestor habitate se poate aprecia că este în general favorabilă. În cazul pajiștilor și fânețelor, care sunt cele mai vulnerabile, măsurile necesare pentru menținerea și îmbunătățirea stării actuale, ar consta în evitarea pășunatului cu animale domestice și curățarea de vegetația lemnoasă invadantă (aceste habitate fiind de origine secundară, rezultate în urma defrișării din trecut a pădurii).

2.2.1.2. Descrierea habitatelor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 Călimani - Gurghiu pestefondul forestier administrat de O.S. Gurghiu

9410 Păduri acidofile de Piceadin etajul montan (*Vaccinio – Piceetea*)

În acest tip de habitat sunt incluse toate pădurile de molid (din etajul boreal de taiga montană) din munții înalți ai Europei Centrale, inclusiv din Carpații românești. Acestea se află în mod natural la noi în țară între 1200-1800 m, pe soluri acide cu o colorație roșcată numite podzoluri cambice. Cele mai vaste suprafețe cu acest tip de habitat se află în Carpații Orientali, apoi în cei Meridionali. Munții Apuseni au doar în jumătatea nordică prezente pe suprafețe mari pădurile de molid iar în Munții Banatului lipsesc. Molidul este specia dominantă absolută, adeseori fiind prezentă în stare pură sau alături de fag și brad alb (numai la altitudini mai mici), scoruș, plop tremurător, paltin de munte. Stratul arbuștilor este de obicei slab dezvoltat, multe specii fiind de talie mică, precum afinul, merișorul, iarba neagră, socul roșu. Stratul ierbos este compus din multe specii acidofile cum sunt deșampsia flexibilă, măcrișul iepuresc, omagul vulpesc, pufulița, feriga femeiască, splinuța aurie, iarba ciutei austriacă, feriga lată, parisul, cruciulița de pădure, stelaria de pădure, șopârlaița urzică, valeriana cu trei frunze etc. Deși, ca și în cazul făgetelor carpatine, există și pentru molidișurile noastre un cortegiu întreg de plante ierboase endemice la nivelul Carpaților care le-ar putea diferenția de cele din restul Europei Centrale, această separare nu a fost făcută. Menționăm dintre acestea margareta lui Waldstein, clopoțelul carpatin, omagul toxic, clopoțelul de brădet, brusturele negru, degetărelul carpatin, vulturica transilvană, bruckenthalia etc.

91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto – Fagion*)

Este un habitat forestier endemic și reprezintă la nivelul Carpaților cel mai caracteristic tip de pădure, fiind strict răspândit doar în arealul acestora, pe suprafețe mari. Făgetele dacice, dominate de fagul comun european și de multe ori însoțit în trecut din abundență de brad alb, apar la altitudini de 800- 1200 metri, pe soluri fertile și bine aerisite (de tipul cambisolurilor eutrice și luvisolurilor), cele mai tipice fiind cele de pe roci ce aprovizionează bine cu nutrienți minerali solul și mențin un nivel scăzut al acidității ca bazaltele, calcarele, gresiile calcaroase. Habitatul se recunoaște în primul rând prin prezența celor două plante caracteristice, ambele proprii doar Carpaților, brusturele negru (sau tătăneasa galbenă carpatină, *Symphitum cordatum* – de la care vine numele științific) și mierea ursului roșie. Cândva se afla frecvent în aceste păduri tisa, care se mai întâlnește abundant în făgetele carpatine în puține locuri (cum ar fi pe versantul nordic al Făgărașului sau în Munții Apuseni pe Vâlcan) alături de brad alb, paltin de munte, paltin de câmp, ulm de munte, sorb, scoruș, cireș sălbatic. În urma gospodăririi silvice, multe făgete dacice sunt astăzi în stare pură. Stratul arbustiv dens cuprinde crușinul, spinul cerbului, socul roșu, socul negru, călinul, salba moale, salba râioasă, măceșul fără spini, caprifoiul negru, caprifoiul roșu, cununița albă (pe substrate stâncoase). În covorul de plante ierboase regăsim și alte plante endemice Carpaților precum margareta carpatină, spânzul roșu, dentarița mov carpatină, clopoțelul de brădet, piciorul cocoșului carpatin, crucea voinicului transilvană (în nord-vestul Carpaților Meridionali), opaița lui Heuffel etc. Pe substrate stâncoase calcaroase mai abrupte se întâlnește des o variantă a făgetelor carpatine care are ca plantă indicatoare feriga numită limba soacrei, singura din flora noastră care are frunza nedivizată.

91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)

Habitatul include pădurile galerii de luncă din lungul râurilor, de la câmpie până în etajul montan superior. Este lesne de înțeles că în cadrul acestui ecart altitudinal foarte larg există diferențieri ecologice considerabile, oglindite în subtipurii distincte clar diferențiate. Natura prioritară a acestui habitat nu a fost stabilită datorită speciilor de plante rare ci datorită faptului că acestea, crescând în lungul cursurilor de apă, constituie o resursă ecologică inestimabilă, fiind în primul rând culoare ecologice pentru mamiferele mari (și singurele, mai ales la deal și la câmpie), adăpost foarte prețios pentru numeroase specii de nevertebrate, loc de cuibărit și de hrănire pentru

un număr foarte mare de specii de păsări. Solurile pe care apar aceste păduri sunt cele aluviale (fluvi- solurile), adesea gleizate. Subtipul de altitudine mai înaltă al habitatului este dat de pădurile de luncă din etajul montan superior până în cel al dealurilor înalte, dominate de arinul alb. Urmează pădurile galerii de luncă din arealele deluroase, dominate de arin negru și/sau frasin, înlocuite pe scară largă de zăvoaie de salcie albă și comună, mai rar de plop negru și plop alb, care continuă acest tip de habitat până la țărmul mării și în Delta Dunării. Din păcate, în multe locuri arinul negru și frasinul au fost tăiați și eliminați aproape complet ca specii în secolele trecute, primul din cauza lemnului folosit pentru obținerea unei vopsele negre iar al doilea din cauza lemnului deosebit de trainic. O problemă majoră a pădurilor galerii de luncă o reprezintă ușurința excesivă cu care sunt invadate de către specii exotice scăpate din cultură. Este cel mai sensibil tip de habitat din acest punct de vedere din întreaga țară. Speciile de talie înaltă și cățăătoare autohotone caracteristice acestui tip de habitat și care dau un aspect luxuriant, precum pălămida galbenă uleioasă, telekia, captalanul, angelica, urzica, vița de vie sălbatică, curpenul, trestioara lănoasă sunt înlocuite de specii invadante precum napul porcesc, rudbeckia, reynoutria, polygonum-ul de Sahalin etc.

9110 Păduri de fag de tip Luzulo - Fagetum

Pădurile de fag de soluri acide din Europa Centrală sunt larg răspândite în această regiune, fiind prezente și la noi în țară, îndeosebi în etajul dealurilor înalte și mai rar în etajul montan inferior, la peste 600-700 m altitudine, pe soluri cu reacție acidă dezvoltate pe nisipuri, gresii silicioase, roci vulcanice acide (andezite, granodiorite) sau șisturi cristaline. Cambisolurile districe (solurile brune acide) și luvisolurile albice de culoare palidă galben-deschis (din cauza sărăciei relative în nutrienți) sunt întâlnite în subasamentul acestor păduri. Există destul de numeroase situații în Transilvania, Suceava și Carpați, îndeosebi în areale mai ploioase aflate la limita inferioară a nevoilor fâgetelor, în care plantele specifice habitatului pădurilor de fag carpatine (91V0) lipsesc cu desăvârșire, fiind prezente doar specii caracteristice solurilor acide comune din Europa Centrală, cum ar fi păiușurile mari de pădure, flocoșica de pădure, măcrișul iepurelui, trestioara lănoasă, feriga piciorul lupului, deșampsia flexibilă. Există totuși aici și un tip de pădure specific carpatică, edificat de covoarele galbene ale unei plante endemice iubitoare de soluri acide, vulturica carpatică (sau cu frunze rotunde). Făgetele acidofile de tip central european din dealurile înalte dețin mult carpen și gorun în compoziția lor, alături de cireș sălbatic, paltin, jugastru, mesteacăn, plop tremurător, pe când cele din etajul montan inferior sunt de foarte multe ori pure, cu puține alte specii în amestec, deosebită fiind în unele situații apariția bradului alb. Spre altitudinile mai înalte, în jur de 1200-1400 metri, fagul începe să se amestece cu molidul. Arbuștii sunt slab reprezentați în acest habitat forestier, toți fiind specii acidofile, rolul principal revenind afinului. Pe rocile bazice, făgetele acidofile central europene sunt înlocuite de făgetele central europene de soluri neutre (neutrofile) mai bogate în nutrienți (9130).

6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile, de la nivelul câmpiilor până la cel montan și alpin

Este un habitat alcătuit din comunități („buruienări”) de plante ierboase foarte înalte, diverse din punct de vedere al compoziției speciilor. Cele mai multe se cantonează de-a lungul pâraielor și pădurilor galerii din lungul acestora, iar cele mai reprezentative se găsesc în etajul dealurilor înalte și până la nivelul etajului molidului. Solurile pe care se instalează sunt jilave, cu un exces de umiditate moderat, permanent umectate de către pâraiele din imediata apropiere. Cele mai reprezentative comunități de buruienării înalte (care nu trebuie confundate cu comunitățile de buruieni ce se leagă nemijlocit de activitățile omului) sunt cele formate din omag tauric, omag galben vulpesc, iarba ciutei austriacă, pălămida lui Waldstein, brâncă ursului palmată, diverse specii de captalan, telekia, crețușcă, anghelică aromată, mărar aromat, cânepa codrului, lăptucă mov alpină, piciorul caprei, iarba zburătorului etc. Comunitățile de la altitudini joase sunt adesea puternic degradate și invadate de buruieni antropofile, uneori masiv chiar de specii venite de pe alte continente (floarea soarelui, nap porcesc, rudbeckia, reynoutria etc). Aceste comunități sunt adăpost pentru o gamă foarte largă de nevertebrate dar sunt și un habitat de bază și loc de hrănire important pentru multe specii de mamifere mici și mari, de aceea protejarea lor atentă fiind o necesitate. Ele

completează adesea cu biomasa lor mare habitatul pădurilor galerii de luncă (91E0*) și rolul acesteia de coridor ecologic. De aceea, în problemele legate de conservare trebuie vizate împreună pentru menținerea unei funcționări adecvate a acestor coridoare.

6440 Pajiști aluviale din Cnidion dubii

Este un habitat de pajiști de luncă de la câmpie până în etajul montan inferior, dezvoltate pe soluri cu un ușor exces de umiditate, uneori prezent doar în perioadele mai bogate în precipitații ale anului, în care speciile iubitoare de umezeală se amestecă cu cele care preferă un regim echilibrat al umidității solului. Specia edificatoare, mărarul alb de luncă *Cnidium* (de la care provine numele științific), este foarte rară în România. Cele mai reprezentative din acest punct de vedere rămân la noi în țară pajiștile de firuță de livadă, coada vulpii cu piciorul cocoșului târător, *agrostis* alb (bucățel), firuță silvicolă (în Oltenia), deșampsia înaltă, anghelică de pădure, pălămidă cenușie, răchitan, numeroase specii de rogoz și pipirig.

6520 Fânețe montane

În arealul munților de înălțime medie dar și în cel al dealurilor înalte, acolo unde pădurea a fost defrișată din timpuri străvechi pentru a face loc pășunilor și fânețelor obștilor sătești, acest tip de habitat este componenta principală a peisajului alături de pădurile de fag sau molid. Mai mult decât atât, alături de pădure el este componenta esențială a vieții satelor de munte și de sub munte, fiind baza creșterii animalelor în aceste regiuni. Principalele graminee de mare valoare furajeră sunt iarba vântului, păiușul roșu, ovăsciorul auriu, vițelarul, coada câinelui. Alături de acestea apar alte plante valoroase pentru creșterea animalelor precum lucerna galbenă, linteia praturii galbenă, măcrișul, chimenul, coada șoricelului roșie, pătrunjelul de munte, cruciulița lui Iacob, gențiana cruciată, garofița comună, garofița superbă. Degradarea prin suprapășunat duce la distrugerea structurii originale, dominante devenind speciile de buruieni înalte ca șteregoaia albă, brânca ursului, ștevia alpină, pesma frigiană. Deși nu sunt un habitat prioritar, fiind larg răspândite în munții Europei Centrale, fânețele montane au o diversitate biologică excepțională, mai ales în porțiunile unde sunt folosite doar pentru cosit. Se întâlnesc destul de des populații mari de narcise, crin sălbatic sau bulbuc galben, toate plante rare deosebite. Tot aici se află și cele mai numeroase specii de orhidee din toate habitatele europene. Dintre acestea, la noi sunt frecvente orhideea de soc, orhideea bărbătească, orhideea pătată, orhideea de mai, papucul doamnei, poroinicul etc. Există în aceste fânețe și specii endemice locale sau regionale precum pesma Retezatului, garofița compactă carpatină, gențiana mov carpatină sau orhideea lui Schur. Menținerea acestor habitate și a diversității lor biologice în cadrul peisajelor patriarhale montane în care se integrează reprezintă un obiectiv important pentru dezvoltarea durabilă a comunităților rurale.

8220 Versanți stâncosi cu vegetatie chasmofitică, pe roci silicioase

Habitatul se dezvoltă pe abrupturi de stânci silicioase (granite, granodiorite, andezite, șisturi cristaline) cu specii de plante care reușesc să se adapteze la viața în crăpăturile pereților de piatră. Se împarte în comunități din munții de altitudine joasă (până în 1400 m) și comunități din munții înalți (din etajul boreal al molidului până în cel alpin). Dintre comunitățile de joasă altitudine cele mai răspândite sunt cele cu feriguță neagră de stâncă, feriguță septentrională și opaiță carpatină (specie endemică pentru Carpați). În arealele de pereți de stâncă umbriți se dezvoltă comunități de feriguță dulce în pernițe mari de mușchi de pământ *hypnum* și *ctenidium* sau de feriguță brună de stâncă cu firuță de pădure. Numai în estul și centrul Carpaților Meridionali apar comunitățile endemice de urechelniță (sau *jovibarba*) lui Heuffel și *veronica* lui Bachoffen și cele de garofița lui Henter cu feriguța *woodsia*. Dintre comunitățile de altitudine mare, trei sunt strict endemice, limitate la câte un singur masiv muntos, și de mare valoare conservativă. Astfel, strict endemice pentru Munții Făgăraș sunt comunitățile cu opaița vișinie a Făgărașului, pentru Munții Retezat caracteristice sunt cele cu opaița lui Lerchenfeld și cruciulița mare alpină, iar în Munții Parâng se disting cele cu opaița lui Lerchenfeld și scrântitoarea albă a lui Haynald.

2.2.1.3. Obiective de conservare pentru habitatele identificate în zona de suprapunere a ROSCI0019 Călimani - Gurghiu peste fondul forestier în studiu

Conform Directivei Habitate, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” (statut definit în art. 1) pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar. După constituirea unui sit de importanță comunitară, acesta va fi tratat conform art. 6 din Directiva Habitate - se vor stabili/lua măsuri, astfel încât practicile de utilizare a terenului să nu provoace degradarea valorilor de conservare ale sitului. Astfel, în cazul suprafețelor de fond forestier peste care se suprapune un anumit sit, măsurile ar putea include: să nu se facă defrișări (înlăturarea totală a vegetației forestiere) pe suprafețe mari, să nu se schimbe categoria funcțională (forma de utilizare) a terenului, sau să nu se înlocuiască speciile indigene de arbori cu specii exotice (specii ce nu există în mod natural în zona respectivă).

Starea de conservare a unui anumit habitat va fi evaluată pentru fiecare indicator în parte. Este posibil ca, în cadrul unui arboret „starea de conservare nefavorabilă” să fie determinată de mai mulți indicatori. Pentru a determina suprafața care se află într-o stare de conservare nefavorabilă, se vor verifica toate arboretele în care doi sau mai mulți indicatori depășesc pragurile de favorabilitate.

Conform Planului de management al ROSCI0019 Călimani – Gurghiu, sunt stabilite următoarele obiective de conservare:

- menținerea stării favorabile de conservare prin măsuri active de management a habitatelor de interes comunitar și asigurarea condițiilor necesare speciilor de interes conservativ, demararea procesului de refacere pentru minim 10% din habitatele degradate, pe perioada celor 5 ani;
- asigurarea stării favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar prin măsuri de management specifice și prin menținerea în stare optimă a habitatelor acestora;
- asigurarea conectivității funcționale a habitatelor prin condiționarea investițiilor / lucrărilor care pot duce la fragmentare, astfel încât mișcarea speciilor să nu fie îngrădită;
- asigurarea apei la nivel cantitativ și calitativ adecvat pentru menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes conservativ prin reglementarea activităților de gospodărire a apelor.

2.2.1.3.1. Caracteristici cantitative și calitative ale arboretelor din zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 Călimani – Gurghiu peste fondul forestier al O.S. Gurghiu

Pentru a analiza din punct de vedere silvicultural starea de conservare a habitatelor forestiere din O.S. Gurghiu au fost analizați următorii 5 indicatori fundamentali: compoziția (% de participare a speciilor principale de bază potrivit tipului natural de pădure), speciile alohtone (% de participare a speciilor alohtone), modul de regenerare (% de regenerare din sămânță), consistența (% de închidere al coronamentului – la arboretele în curs de regenerare, plus acoperirea semințișului) și factori perturbatori (% din suprafața arboretului afectată).

Tabelul nr. 2.2.1.3.1.1. Starea de conservare a habitatelor forestiere din ROSCI0019

Tip habitat Natura 2000	Stare de conservare:				
	Favorabilă:		Nefavorabilă:		
	ha	%	ha	%	Motivul
9110	9.03	43	11.91	57	Arborete tinere în care a fost promovat excesiv molidul.
91E0*	17.19	39	23.52	55	Arborete tinere sau de vârstă mijlocie în care a fost promovat molidul sau frasinul.
			1.44	4	Un arboret natural de vârstă medie, care are consistență subnormală.
			1.40	3	Un arboret natural de vârstă medie cu consistență subnormal, slab afectat de uscure.
	Total		26.36	61	-
91V0	7044.40	75	2026.73	22	Arborete în care a fost promovat excesiv molidul.
			0.58	-	Un arboret artificial de molid, cu vârsta de 90 de ani, cu consistență subnormală și regenerare naturală bună.
			2.65	-	Un arboret artificial de molid, cu vârsta de 95 de ani, cu consistență subnormală și regenerare naturală slabă.
			10.34	-	Un arboret bătrân, cu consistență subnormală și regenerare naturală slabă.
			48.30	1	Arborete de vârstă medie și bătrâne, afectate puternic și foarte puternic de doborâturi de vânt și / sau rupturi de zăpadă, cu regenerare bună.
			114.96	1	Arborete artificiale de molid, de vârstă medie sau bătrâne, afectate puternic și foarte puternic de doborâturi de vânt și / sau rupturi de zăpadă, insuficient regenerate.
			24.66	-	Un arboret puternic afectat de doborâturi de vânt insuficient regenerat.
			37.80	1	Arborete de vârstă medie și bătrâne afectate puternic și foarte puternic de doborâturi de vânt, insuficient regenerate.
			25.36	-	Arborete tinere insuficient regenerate natural.
Total		2291.38	25	-	
9410	2916.95	76	45.55	1	Arborete tinere insuficient regenerate natural.
			12.68	-	Arborete tinere care au consistență subnormală.
			524.28	14	Arborete bătrâne care au consistență subnormală, lipsite de semințis sau cu semințis insuficient.
			118.55	3	Arborete de vârstă medie și bătrâne, afectate puternic sau foarte puternic de doborâturi de vânt, cu semințis suficient instalat.
			13.84	-	Arborete de molid de vârstă medie, afectate puternic doborâturi de vânt și uscure moderată, fără semințis suficient instalat.
9410			171.97	5	Arborete bătrâne de molid, afectate puternic doborâturi de vânt, fără semințis sau cu semințis insuficient.
			2.70	-	Un arboret bătrân puternic afectat de zăpadă și uscure moderată, cu regenerare bună.
			4.54	-	Două arborete tinere foarte puternic afectate de zăpadă și cu uscure puternică.
			49.03	1	Arborete bătrâne cu consistență subnormală, lipsite de semințis sau cu regenerare slabă.
Total		943.14	24	-	
Total	9987.57	75	3272.79	25	-

Se constată că pentru cea mai mare parte dintre arboretele care au stare nefavorabilă de conservare, cauza este compoziția neconformă cu cea naturală potențială, în special în urma politicii de promovare excesivă a rășinoaselor (mai ales a molidului), practică în special în ultimii 100 ani. Situația este schimbată în bine după anul 1990, pentru că amenajamentele (inclusiv cel actual) au promovat numai compoziții - țel conforme tipurilor naturale fundamentale de pădure. O altă cauză importantă pentru starea nefavorabilă de conservare a unor arborete este reprezentată de doborâturile de vânt și rupturile de zăpadă.

2.2.1.4. Starea de conservare a habitatelor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 peste fondul forestier gospodărit de O.S. Gurghiu

Conform „Natura 2000 în România: Habitat Fact Sheets”, material proiect EU Phare AeropeAid/12/12160/D/SV/RO, starea de conservare a habitatelor existente în zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 peste fondul forestier al O.S. Gurghiu, este următoarea:

Tabelul nr. 2.2.1.4.1. Habitatul 9410 Păduri acidofile de *Picea* din etajul montan (*Vaccinio – Piceetea*)

criterii	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament 2021
Suprafața minimă	> 2 ha	3860.09 ha
Dinamica suprafeței	< 5 % diminuare față de suprafața inițială	0 %
Specii autohtone	> 90 % în fiecare etaj de vegetație	practic 100 %
Specii dominante și constante	Minim 10 specii dintre următoarele: <i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Symphytum cordatum</i> , <i>Leucanthemum waldsteinii</i> , <i>Ranunculus carpaticus</i> , <i>Aconitum toxicum</i> , <i>Silene heuffelii</i> , <i>Calamagrosis arundinacea</i> , <i>C. villosa</i> , <i>Luzula luzuloides</i> , <i>L. sylvatica</i> , <i>Hieracium rotundatum</i> , <i>Athyrium distentifolium</i> , <i>A. filix-femina</i> , <i>Campanula patula ssp abietina</i> , <i>Dryopteris dilatata</i> , <i>Homogyne alpina</i> , <i>Moneses uniflora</i> , <i>Senecio nemorensis</i> , <i>Soldanella hungarica ssp major</i> , <i>Gymnocarpium dryopteris</i> , <i>Adenostyles kernerii</i> , <i>Doronicum austriacum</i> , <i>Paris quadrifolia</i> , <i>Stellaria nemorum</i> , <i>Valeriana tripteris</i> , <i>Veronica urticifolia</i> , <i>Carex remota</i> , <i>Myosotis sylvatica</i> , <i>Petasites hybridus</i> , <i>Epilobium montanum</i> , <i>Huperzia sellago</i> , <i>Lycopodium annotinum</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Melampyrum sylvaticum</i> , <i>Polygonatum verticillatum</i>	<i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Symphytum cordatum</i> , <i>Leucanthemum waldsteinii</i> , <i>Ranunculus carpaticus</i> , <i>Silene heuffelii</i> , <i>Calamagrosis arundinacea</i> , <i>Luzula luzuloides</i> , <i>L. sylvatica</i> , <i>Hieracium rotundatum</i> , <i>A. filix-femina</i> , <i>Campanula patula ssp abietina</i> , <i>Homogyne alpina</i> , <i>Moneses uniflora</i> , <i>Senecio nemorensis</i> , <i>Gymnocarpium dryopteris</i> , <i>Adenostyles kernerii</i> , <i>Doronicum austriacum</i> , <i>Paris quadrifolia</i> , <i>Stellaria nemorum</i> , <i>Veronica urticifolia</i> , <i>Myosotis sylvatica</i> , <i>Petasites hybridus</i> , <i>Epilobium montanum</i> , <i>Huperzia sellago</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Melampyrum sylvaticum</i> , <i>Polygonatum verticillatum</i>
Specii dominante de arbori	<i>Picea abies</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Abies alba</i> , >80%	100 %
Specii de plante importante	<i>Ranunculus carpaticus</i> , <i>Aconitum toxicum</i> , <i>Hieracium rotundatum</i> , <i>Leucanthemum waldsteinii</i> , <i>Doronicum austriacum</i> , <i>Lycopodium annotinum</i>	<i>Ranunculus carpaticus</i> , <i>Hieracium rotundatum</i> , <i>Leucanthemum waldsteinii</i> , <i>Doronicum austriacum</i>
Specii nedorite	<i>Rubus idaeus</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>G. hirsuta</i> , <i>Alliaria petiolata</i> , acoperire < 5 %	< 5 %
Acoperirea arboretelor	> 80 %	66 % cu acoperire normală (consistență minim 0.7)
Stadiu de dezvoltare	> 50 % din arborete sunt mature sau bătrâne	52 % (cu vârsta minimă de 60 ani)
Acoperirea cu arbuști	5 – 20 %	< 5 %
Proporția potențialului de biomasă lemnoasă în raport cu productivitatea stațiunilor	> 80 %	100 %

Criterion	Limit	Characterization of habitats according to management 2021
Dead wood	At least 4 dead trees per hectare at ground level with diameter > 20 cm / ha and at least 5 dead trees per hectare at base	50 – 60 % of surface for trees at ground level and 70 – 80 % for trees at base (conditioned by tree age)
Litter depth	2 - 10 cm	60 – 70 % of surface
Open ground	5 – 10 %	<0.1 %
Perturbations	< 10 % in phase of degradation	< 1 %
Natural regeneration	5 – 30 %	50 %
Regeneration by planting	< 25 %	50 %

Tabelul nr. 2.2.1.4.2. Habitatul 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto – Fagion)

Criterion	Limit	Characterization of habitats according to management 2021
Minimum surface	>1 ha	9335.78 ha
Surface dynamics	< 5 % decrease from initial surface	0 %
Native species	> 90 % in each vegetation stage	100 %
Dominant and constant species	Number of taxa constant > 60%: Picea abies, Fagus sylvatica, Abies alba, Acer pseudoplatanus, Pulmonaria rubra, Symphytum cordatum, Cardamine glanduligera (syn Dentaria glandulosa), C. bulbifera, Leucanthemum waldsteinii, Ranunculus carpaticus, Phyllitis scolopendrium, Aconitum moldavicum, Hepatica transsylvanica, H. nobilis, Galium odoratum, Actaea spicata, Asarum europaeum, Helleborus purpurascens, Euphorbia carniolica, Saxifraga rotundifolia, Silene heuffelii, Hieracium transsylvanicum, Festuca drymeia, Calamagrostis arundinacea, Luzula luzuloides	> 60%: Picea abies, Fagus sylvatica, Abies alba, Acer pseudoplatanus, Pulmonaria rubra, Symphytum cordatum, Cardamine glanduligera, C. bulbifera, Leucanthemum waldsteinii, Ranunculus carpaticus, Galium odoratum, Actaea spicata, Asarum europaeum, Helleborus purpurascens, Euphorbia carniolica, Saxifraga rotundifolia, Silene heuffelii, Hieracium transsylvanicum, Festuca drymeia, Calamagrostis arundinacea, Luzula luzuloides
Dominant tree species	Picea abies, Fagus sylvatica, Abies alba, Acer pseudoplatanus, > 60%	practically 100 %
Important plant species	Neottia nidus-avis, Epipogium aphyllum, Cephalanthera rubra, Dactylorhiza saccifera, Hepatica transsylvanica, Symphytum cordatum, Ranunculus carpaticus, Aconitum moldavicum	Neottia nidus-avis, Symphytum cordatum, Ranunculus carpaticus
Undesired species	Rubus hirtus, Glechoma hederacea, G. hirsuta, Alliaria petiolata, acoperire < 5%	< 5%
Tree cover	> 60 %	87 %
Development stage	> 50 % of trees are mature or old	70 % (with minimum age of 60 years)
Shrub cover	5 – 20 %	< 5 %
Dead wood	At least 4 dead trees per hectare at ground level with diameter > 20 cm / ha and at least 5 dead trees per hectare at base	60 – 70 % of surface for trees at ground level and 70 – 80 % for trees at base (conditioned by tree age)
Litter depth	2 - 10 cm	80 – 90 % of surface
Open ground	5 – 10 %	0 %
Perturbations	Decay of leaf litter (Phellinus igniarius Quel.), Cancer of leaf litter (Nectria galligena Bres.), Bacterial cancer of leaf litter (Pseudomonas syringae), Cryptococcus fagisuga, Xyleborus saxeseni, Trypodendron domesticum, Cerambycidae, Hylecoetus dermestoides, Taphrorynchus bicolor, Xyleborus monographus, Lymantria monacha s.a	practically 0 %
Natural regeneration	20 – 60 %	38 %

Tabelul nr. 2.2.1.4.3. Habitatul 91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

criterii	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament 2021
Suprafața minimă	>1 ha	43.55 ha
Dinamica suprafeței	< 5 % diminuare față de suprafața inițială	0%
Specii autohtone	> 90 % în fiecare etaj de vegetație	100 %
Specii dominante și constante	Numărul taxonilor constanți > 60%: <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Alnus incana</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>F. angustifolia</i> , <i>F. pallisae</i> , <i>Salix alba</i> , <i>S. fragilis</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>U. laevis</i> , <i>Prunus padus</i> , <i>Frangula alnus</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Telekia speciosa</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Matteucia struthiopteris</i> , <i>Thelypteris palustris</i> , <i>Petasites albus</i> , <i>P. hybridus</i> , <i>Ranunculus ficaria</i> , <i>Carex remota</i> , <i>C. brizoides</i> , <i>C. pendula</i> , <i>Stellaria nemorum</i> , <i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Bidens tripartita</i> , <i>Persicaria (Polygonum) hydropiper</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Caltha laeta</i> , <i>Festuca gigantea</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Impatiens noli-tangere</i> , <i>Cardamine impatiens</i> , <i>Equisetum telmateia</i> , <i>Leucojum aestivum</i> , <i>L. vernalis</i> , <i>Geum rivale</i> , <i>Lysimachia nummularia</i> , <i>Humulus lupulus</i>	> 60%: <i>Alnus incana</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Salix alba</i> , <i>S. fragilis</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Telekia speciosa</i> , <i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Matteucia struthiopteris</i> , <i>Petasites albus</i> , <i>P. hybridus</i> , <i>Ranunculus ficaria</i> , <i>Carex remota</i> , <i>C. brizoides</i> , <i>C. pendula</i> , <i>Stellaria nemorum</i> , <i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Bidens tripartita</i> , <i>Persicaria hydropiper</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Caltha laeta</i> , <i>Festuca gigantea</i> , <i>Impatiens noli-tangere</i> , <i>Cardamine impatiens</i> , <i>Equisetum telmateia</i> , <i>Lysimachia nummularia</i>
Specii dominante de arbori	<i>Alnus glutinosa</i> , <i>A. incana</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>F. angustifolia</i> , <i>Salix alba</i> , <i>S. fragilis</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>U. laevis</i> , 60%	<i>A. incana</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>S. fragilis</i> , 60 – 70 %
Specii de plante importante	<i>Alnus glutinosa</i> , <i>A. incana</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>F. angustifolia</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>U. minor</i> , <i>U. laevis</i>	<i>A. incana</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ,
Specii nedorite	<i>Glechoma hederacea</i> , <i>G. hirsuta</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Alliaria petiolata</i> , <i>Salvia glutinosa</i> , acoperire < 5 %	< 5 %
Acoperirea arboretelor	> 80 %	93 % cu acoperire normală (consistență minim 0.7)
Stadiu de dezvoltare	> 50 % din arborete sunt mature sau bătrâne	84 % (cu vârsta minimă de 40 ani)
Acoperirea cu arbuști	5 – 30 %	< 5 %
Proporția potențialului de biomasă lemnoasă în raport cu productivitatea stațiunilor	> 20 %	100 %
Lemn mort	Cel puțin 4 arbori morți la sol cu diametrul > 20 cm / ha și cel puțin 5 arbori morți pe picior / ha	80 – 90 % din suprafață pentru arbori la sol și 80 – 90 % pentru arbori pe picior (condiționat de vârsta arboretului)
Grosimea litierei	2 - 10 cm	30 – 40 %
Teren gol	5 – 10 %	0 %
Regenerare naturală	15 – 40 %	48 %
Regenerare prin plantații	< 30 %	52 %

Tabelul nr. 2.2.1.4.4. Habitatul 9110 Păduri de fag de tip Luzulo – Fagetum

criterii	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament 2021
Suprafața minimă	>1 ha	20.94 ha
Dinamica suprafeței	< 5 % diminuare față de suprafața inițială	0 %
Specii autohtone	> 90 % în fiecare etaj de vegetație	100 %

criterii	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament 2021
Specii dominante și constante	Numărul taxonilor constanți > 60%: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Festuca drymeia</i> , <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Calamagrostis arundinacea</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>G. schultesii</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Dentaria glandulosa</i> , <i>D. bulbifera</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Veronica officinalis</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Blechnum spicant</i> , <i>Carex pilosa</i> , <i>Mycelis muralis</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Poa nemoralis</i> . <i>Athyrium filix-femina</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Viola reichenbachiana</i> , <i>Rubus hirtus</i> .	> 60%: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Festuca drymeia</i> , <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Calamagrostis arundinacea</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>G. schultesii</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Dentaria glandulosa</i> , <i>D. bulbifera</i> , <i>Veronica officinalis</i> , <i>Carex pilosa</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Poa nemoralis</i> . <i>Athyrium filix-femina</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Rubus hirtus</i> .
Specii dominante de arbori	<i>Fagus sylvatica</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> - 70 %	100 %
Specii de plante importante	<i>Hieracium transsylvanicum</i> , <i>Pulmonaria obscura</i> , <i>Hepatica transsylvanica</i>	<i>Hepatica transsylvanica</i>
Specii nedorite	<i>Rubus hirtus</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Glechoma hirsuta</i> <5%	<5%
Acoperirea arboretelor	> 80 %	100 % cu acoperire normală (consistență minim 0.7)
Stadiu de dezvoltare	> 40 % din arborete sunt mature sau bătrâne	0 % (cu vârsta minimă de 60 ani)
Acoperirea cu arbuști	5 – 10 %	< 5 %
Proporția potențialului de biomasă lemnoasă în raport cu productivitatea stațiilor	> 80 %	100 %
Lemn mort	Cel puțin 4 arbori morți la sol cu diametrul > 20 cm / ha și cel puțin 5 arbori morți pe picior / ha	60 – 70 % din suprafață pentru arbori la sol și 60 – 70 % pentru arbori pe picior (condiționat de vârsta arboretului)
Grosimea literei	3 - 7 cm	90 – 100 % din suprafață
Teren gol	10 – 30 %	0 %
Perturbări	Putrezirea cioatei la foioase (<i>Phellinus igniarius</i> Quel.), Cancerul speciilor de foioase (<i>Nectria galligena</i> Bres.), Cancerul bacterian al foioaselor (<i>Pseudomonas syringae</i>), <i>Cryptococcus fagisuga</i> , <i>Xyleborus saxeseni</i> , <i>Trypodendron domesticum</i> , <i>Cerambycidae</i> , <i>Hylecoetus dermestoides</i> , <i>Taphrorynchus bicolor</i> , <i>Xyleborus monographus</i> , <i>Lymantria monacha</i> ș.a	practic 0 %
Regenerare naturală	30 – 60 %	0 %

Tabelul nr. 2.2.1.4.5. Habitatul 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile, de la nivelul câmpiilor până la cel montan și alpin

Criterii	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament 2021
Suprafața	Poate fi acceptată o reducere a suprafeței habitatului cu maxim 5%.	0 %
Bogăția în plante superioare	15 specii / 25 m ²	>15 specii / 25 m ²

Criteria	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament 2021
Specii de plante dominante	Petasites hybridus, Scirpus sylvaticus, Filipendula ulmaria, Adenostyles alliariae, Doronicum austriacum, Cirsium waldsteinii, Cirsium oleraceum, Cirsium canum, Heracleum transsilvanicum, Telekia speciosa, Angelica sylvestris, Chaerophyllum hirsutum, Chaerophyllum aromaticum, Eupatorium cannabinum, Epilobium hirsutum, Cicerbita alpina, Impatiens noli-tangere	Petasites hybridus, Scirpus sylvaticus, Filipendula ulmaria, Adenostyles alliariae, Doronicum austriacum, Cirsium oleraceum, Telekia speciosa, Chaerophyllum hirsutum, Chaerophyllum aromaticum, Eupatorium cannabinum, Impatiens noli-tangere
Specii caracteristice	Petasites hybridus, Petasites albus, Scirpus sylvaticus, Filipendula ulmaria, Aconitum tauricum, Adenostyles alliariae, Doronicum austriacum, Cirsium waldsteinii, Cirsium oleraceum, Cirsium canum, Cirsium rivulare, Carduus personata, Heracleum transsilvanicum, Telekia speciosa, Angelica archangelica, Angelica sylvestris, Geranium palustre, Chaerophyllum hirsutum, Chaerophyllum aromaticum, Eupatorium cannabinum, Epilobium hirsutum, Cicerbita alpina, Stellaria nemorum, Achillea distans, Ranunculus platanifolius, Senecio nemorensis	Petasites hybridus, Petasites albus, Scirpus sylvaticus, Filipendula ulmaria, Adenostyles alliariae, Doronicum austriacum, Cirsium oleraceum, Carduus personata, Telekia speciosa, Geranium palustre, Chaerophyllum hirsutum, Chaerophyllum aromaticum, Eupatorium cannabinum, Epilobium hirsutum, Stellaria nemorum, Achillea distans, Ranunculus platanifolius, Senecio nemorensis
Specii importante	Poa granitica ssp. disparilis, Tozzia alpina ssp. carpathica, Ligularia sibirica, Leucanthemum waldsteinii, Pulmonaria filarszkyana, Heracleum carpaticum	Leucanthemum waldsteinii
Specii nedorite / invazive	< 5% acoperire combinată a unor specii cum sunt: Erigeron annuus, Rudbeckia laciniata, Impatiens glandulifera, Helianthus decapetalus, etc.	< 5% acoperire
Înălțime ierburi	50 – 150 cm	> 50 cm
Mozaic arbuști / ierburi	< 15% acoperirea arbuștilor și subarbuștilor	< 15% acoperirea arbuștilor și subarbuștilor
Grosimea literei (inclusiv ierburi uscate)	în medie 3 cm	în medie 3 cm
Teren gol	acceptabil 10% din suprafață, dar fără zone > 0.5m ²	practic 0 %

Tabelul nr. 2.2.1.4.6. Habitatul 6440 Pajiști aluviale din Cnidion dubii

Criteria	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament 2021
Suprafața	Poate fi acceptată o reducere a suprafeței habitatului cu maxim 5%.	0 %
Bogăția în plante superioare	cca. 25 specii / 25 m ²	cca. 25 specii / 25 m ²
Specii de plante dominante	Poa pratensis, Alopecurus pratensis, Agrostis stolonifera, Festuca pratensis, Deschampsia cespitosa, Holcus lanatus, Juncus conglomeratus, Ranunculus acris, Crepis biennis	Poa pratensis, Agrostis stolonifera, Deschampsia cespitosa, Holcus lanatus, Juncus conglomeratus, Ranunculus acris, Crepis biennis
Specii caracteristice	Poa pratensis, Alopecurus pratensis, Agrostis stolonifera, Festuca pratensis, Deschampsia cespitosa, Ranunculus repens, Cirsium canum	Poa pratensis, Agrostis stolonifera, Deschampsia cespitosa, Ranunculus repens

criterii	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament 2021
Specii nedorite / invazive	Erigeron annuus și alte specii colonizatoare / invazive să nu depășească 5% acoperire combinată	< 5% acoperire
Înălțime ierburi	30 – 100 cm	> 30 cm
Mozaic arbuști / ierburi	< 5% acoperirea arbuștilor și subarbuștilor	< 5% acoperirea arbuștilor și subarbuștilor
Grosimea litierei (inclusiv ierburi uscate)	1 - 2 cm	1 - 2 cm
Teren gol	acceptabil 5 % din suprafață, dar fără zone > 0.2 m ²	practic 0 %

Tabelul nr. 2.2.1.4.7. Habitatul 6520 Fânețe montane

criterii	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament 2021
Suprafața	Poate fi acceptată o reducere a suprafeței habitatului cu 5%	0 %
Bogăția în plante superioare	cca. 25 specii / 25 m ²	cca. 25 specii / 25 m ²
Specii de plante dominante	Festuca rubra, Agrostis capillaris, Trisetum flavescens	Festuca rubra, Agrostis capillaris, Trisetum flavescens
Specii caracteristice	Să fie prezente minim 10 din speciile caracteristice: Cynosurus cristatus, Holcus lanatus, Trifolium aureum, Trifolium pannonicum, Trifolium montanum, Hypochoeris radicata, Hypochoeris maculata, Stellaria graminea, Campanula patula, Centaurea phrygia s.l., Filipendula vulgaris, Orchis ustulata, Orchis militaris, Orchis globosa, Gymnadenia conopsea, Trollius europaeus, Dianthus superbus, Gladiolus imbricatus, Tragopogon pratense ssp orientalis, Festuca pratensis, Angelica sylvestris, Ophioglossum vulgatum, Pimpinella major, Carex panicea, Anthyllis vulneraria, Carum carvi	Cynosurus cristatus, Holcus lanatus, Trifolium aureum, Trifolium pannonicum, Trifolium montanum, Hypochoeris radicata, Hypochoeris maculata, Stellaria graminea, Campanula patula, Centaurea phrygia s.l., Festuca pratensis, Angelica sylvestris, Carex panicea, Anthyllis vulneraria, Carum carvi
Specii nedorite / invazive	Cirsium vulgare, Carduus acanthoides, Polygonum aviculare, Rumex alpinus, Capsella bursa-pastoris, Pteridium aquilinum, Taraxacum officinale, etc.	< 5% acoperire
Înălțime ierburi	35-45 cm	> 35 cm
Mozaic arbuști / ierburi	< 5 % acoperirea arbuștilor și subarbuștilor	< 5 % acoperirea arbuștilor și subarbuștilor
Grosimea litierei (inclusiv ierburi uscate)	0.3-2 cm	0.3-2 cm
Teren gol	< 5 %	practic 0 %
Regimul de umiditate al solului	1000 – 1400 mm / an	900 – 1200 mm / an
Ph-ul solului	5.8 – 7	5.0 – 6.0

Tabelul nr. 2.2.1.4.8. 8220 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică, pe roci silicioase

criterii	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament 2021
Extindere	se acceptă o scădere cu 5% din suprafața habitatului sau o creștere a acesteia	0 %
Bogăția în plante superioare	10 - 20 specii / 4 m ²	10 - 20 specii / 4 m ²
Specii de plante dominante	Asplenium septentrionale, Asplenium trichomani, Poa nemoralis, Polypodium vulgare, Hypnum cupressiforme, Silene dinarica, Senecioglaberrimus	Asplenium septentrionale, Asplenium trichomani, Poa nemoralis, Polypodium vulgare
Specii caracteristice	Androsace vandellii, Asplenium. adiantum-nigrum, A. cuneifolium, A. alternifolium, A. adulterinum, Eritrichium nanum, Phyteuma scheuchzeri, Saxifraga retusa ssp. retusa, Saxifraga pedemontana, Silene larchenfeldiana, Cystopteris fragilis, Potentilla haynaldiana, Dianthus henteri, Woodsia ilvensis, Veronica bachofenii, Silene dubia	Cystopteris fragilis
Înălțime ierburi	10 - 25 cm	> 10 cm
Suprafața cu rocă stabilă sau mobilă	rocă stabilă	rocă stabilă
Ph-ul rocilor	acid	4 – 5

2.2.1.5. Analiza impactului amenajamentului asupra habitatelor existente în zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 Călimani – Gurghiu peste fondul forestier al O.S. Gurghiu

În habitatele analizate au fost identificate mai multe arborete care au stare de conservare nefavorabilă din cauză că au compoziția neconformă cu cea naturală potențială, în special în urma politicii de promovare excesivă a rășinoaselor (mai ales a molidului) în etajul amestecurilor, practică în special în ultimii 100 ani. Situația pe u.a. se prezintă astfel:

- în U.P. VI: 2 D, 4 C, 5 B, 5 C, 6 D, 7 B, 8 C, 9 C, 10 C, 14, 15 A, 16 A, 17, 18 A, 18 B, 18 E, 19 A, 19 B, 20 A, 20 C, 21, 22 A, 22 B, 23, 34 A, 35 A, 35 B, 45 A, 46 B, 47 C, 48 C, 50 D, 51 A, 51 B, 52 A, 54 A, 54 C, 55 A, 57, 58 A, 60, 62 A, 63 A, 64, 65 A, 65 B, 66 D, 67 A, 67 B, 68 A, 68 B, 69 B, 69 F, 73 A, 74 E, 78 B, 79 B, 82, 84 A, 84 B, 89 B, 94 A, 94 B, 95 D, 99 E, 104 A, 118 A, 118 F, 121 A, 141 B, 141 D, 142, 147 A, 148 A, 149 A, 149 B, 157 B, 158 A, 159 A, 160 C, 160 D, 162 A, 163 A, 164 A, 164 C, 164 D, 165 A, 165 D, 167, 170 A, 170 B, 171 A, 171 C, 173, 174 A, 174 B, 175 C, 176 B, 176 C, 177 A, 177 C, 178 C, 178 E, 178 F, 178 G, 179 A, 179 E, 179 F, 179 G, 179 H;

- în U.P. VII: 1 A, 2 B, 3 A, 15 C, 15 D, 62 B, 62 E, 63 C, 65 F, 66 A, 71 A, 74 A, 75 A, 76 A, 77 A, 79 A, 80 A, 81 A, 83 A, 89 A, 97 A, 112 C, 120 B, 122 B, 123 B, 124 C, 131 B, 132 B, 133 B, 134 C;

- în U.P. VIII: 2 C, 5 B, 5 C, 7 C, 8 A, 9 B, 16 B, 16 C, 16 D, 21 B, 21 D, 27 A, 27 D, 27 E, 34 B, 34 C, 34 D, 34 E, 35 B, 35 E, 36 B, 36 C, 36 D, 37 B, 37 C, 38 B, 39 A, 39 D, 40 C, 40 D, 41 A, 42 B, 43 B, 43 C, 44 B, 45 B, 49 B, 49 E, 50 A, 51 A, 51 B, 51 C, 51 D, 63 B, 63 E, 63 F, 63 G, 64 A, 64 C, 64 D, 65 A, 65 D, 67 A, 67 C, 68 B, 70 D, 70 E, 71 A, 71 C, 72 A, 73 C, 74 B, 74 C, 75 B, 76 A, 77 A, 78 B, 78 C, 78 E, 78 F, 78 H, 80 B, 83 B, 84 C, 88 A, 89 C, 89 D, 89 E, 90 B, 90 C, 91 C, 201 C, 202 D, 207 B, 208 B, 212 B.

2.2.1.5.1. Factori perturbatori ce au contribuit la degradarea statutului de conservare a habitatelor analizate

În paralel cu analiza impactului amenajamentului asupra habitatelor existente în zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 peste fondul forestier gospodărit de O.S. Gurghiu, au fost identificați, fie și doar izolat sau pe suprafețe relativ restrânse, o serie de factori perturbatori ce au contribuit la degradarea stării de conservare a unor habitate.

Cel mai important factor care a influențat statutul de conservare a unor arborete a fost reprezentată de doborâturile de vânt, alături de care au mai contribuit și rupturile de zăpadă, și uscările anormale.

2.2.1.5.2. Impactul soluțiilor tehnice din amenajament asupra zonei din situl ROSCI0019 ce se suprapune peste fondul forestier gospodărit de O.S. Gurghiu

Amenajamentul silvic este o lucrare multidisciplinară, care cuprinde un sistem de măsuri pentru organizarea și conducerea pădurii spre starea cea mai corespunzătoare funcțiilor multiple ecologice, economice și sociale, care i-au fost atribuite. Amenajamentele silvice sunt realizate în concepție sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acțiunile mai cuprinzătoare de amenajare a mediului, cu luarea în considerare a tuturor aspectelor din zonă.

Amenajarea pădurilor presupune atât știința cât și practica organizării și conducerii structural - funcționale a pădurilor, în conformitate cu cerințele stabilite vegetației forestiere, având la bază conceptul „dezvoltării durabile” și respectând, cu strictețe, următoarele principii:

- principiul continuității;
- principiul productivității și eficacității funcționale;
- principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- principiul estetic.

Impactul generat de modul în care vor fi implementate soluțiile tehnice stabilite în amenajament, nu face obiectul prezentului studiu, analiza făcându-se cu premisa că modul de aplicare a lucrărilor silvice din amenajament se va face cu un impact minim.

În procesul de evaluare a impactului amenajamentului asupra habitatelor analizate s-au urmărit efectele generate de soluțiile tehnice adoptate asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare.

Analizând obiectivele amenajamentului silvic al O.S. Gurghiu, așa cum sunt ele prezentate în elaborat, evidențiază faptul că, în totalitatea lor (implicit în zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 peste fondul forestier gospodărit de O.S. Gurghiu) acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar.

În cazul habitatelor, amenajamentul are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor de protecție, ecologice și economice ale pădurii, așa cum au fost stabilite prin încadrarea arboretelor în subunități de gospodărire, grupe și categorii funcționale.

Tabelul nr. 2.2.1.5.2.1. Obiective de protejat și servicii de realizat stabilite, prin amenajament, arboretelor din zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 peste fondul forestier al O.S. Gurghiu

Nr. crt.	Grupa de obiective	Grupa de servicii oferite de pădure
1	Ecologice (care urmăresc menținerea echilibrului natural).	Ocrotirea arboretelor care fac parte din Rezervația Naturală Seacă și Rezervația Naturală Molidul de rezonanță din Pădurea Lăpușna.
		Gospodărirea durabilă a habitatelor și speciilor din situl de importanță comunitară ROSCI0019 Călimani - Gurghiu și din aria protecție specială avifaunistică ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului.
		Gospodărirea durabilă a arboretelor în care sunt amplasate suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de durată.
		Conservarea unor arborete cu fenotip foarte valoros din punct de vedere economic și ecologic, în sistemul rezervațiilor de semințe și al resurselor genetice forestiere.
		Protejarea zonelor de rotire a cocoșului de munte.
		Conservarea și ameliorarea fertilității solurilor, împiedicarea eroziunilor și asigurarea stabilității versanților, în cazul terenurilor cu înclinare mai mare de 35°.
		Conservarea pădurilor situate în condiții grele de regenerare.
		Conservarea arboretelor situate în perimetrul de protecție a izvoarelor ce alimentează Păstrăvăria Lăpușna și a arboretelor situate pe versanții direcți ai păstrăvăriei.
		Conservare arboretelor cu anin alb.
		Conservarea pădurilor situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă.
2	Sociale (care urmăresc satisfacerea unor necesități umane diverse).	Asigurarea unui circuit echilibrat al apelor.
		Reglarea climatului, atât la nivel macro dar și micro.
		Conservarea pădurilor din jurul Castelui Regal Lăpușna, a taberei de copii Lăpușna și a Mănăstirii Sf. Nicolae din Lăpușna.
3	Economice (care urmăresc optimizarea producției de masă lemnoasă și produse accesorii).	Obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial.
		Satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc și construcție.
		Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile.

După stabilirea obiectivelor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile studiate, arboretele au fost încadrate în grupe și categorii funcționale.

În vederea satisfacerii obiectivelor social-economice și ecologice stabilite, s-a realizat zonarea funcțională a arboretelor, pe grupe, subgrupe și categorii funcționale, conform criteriilor din Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor.

Tabelul nr. 2.2.1.5.2.2. Repartiția suprafețelor pe grupe și categorii funcționale

Aria naturală protejată	U.P. și parcele componente	Categorია funcțională:		Subunitatea de gospodărire:			
		Denumire	Suprafață (ha)	Tip	Suprafață		
					(ha)	%	
ROSCI0019 Călimani – Gurghiu	U.P. VI: 1 – 40; 41 A, B, D; 42 – 47; 48 A, C, D; 49 – 100; 102 – 108; 118 A, B, D, E, F; 119 – 122; 137 – 151; 156 – 192. Suprafață totală U.P. VI = 5215.45 ha	I.5.C Arborete din Rezervația Molidul de rezonanță din pădurea Lăpușna (T I).	95.40	E	95.40	2	
		I.5.H Arborete constituite ca rezervații seminologice (T II).	34.05	K	34.05	-	
		I.2.A Arborete situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35° (T II).	42.00	M	238.78	5	
		I.2.I Arborete situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (T II).	5.32				
		I.3.H Arborete situate în condiții grele de regenerare (T II).	23.42				
		I.4.G Arborete din trupuri de pădure esențiale pentru păstrarea identității culturale a comunităților locale (T II).	75.88				
		I.5.G Păduri în care sunt amplasate suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de durată (T II).	50.00	A	4798.20	93	
		I.5.I Arborete destinate protecției unor specii ocrotite de faună (T II).	27.97				
		I.5.U. Arborete cu anin alb (T II).	14.19				
		I.5.N Arborete constituite ca zonă tampon pentru resurse genetice forestiere (T III).	78.29	-	-	-	
		I.5.Q. Arborete care fac parte din ROSCI0019 Călimani – Gurghiu (T IV).	4721.73				
	Total U.P. VI Lăpușna	5168.25	-	5166.43	100		
	U.P. VII este integral în ROSCI0019 Suprafață totală U.P. VII = 4476.64 ha	I.5.C Arborete din Rezervația Seaca (T I).	572.01	E	572.01	13	
		I.5.H Arborete constituite ca rezervații seminologice (T II).	71.88	K	71.88	1	
		I.2.A Arborete situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35° (T II).	269.32	M	423.45	10	
		I.3.H Arborete situate în condiții grele de regenerare (T II).	100.09				
		I.4.G Arborete din trupuri de pădure esențiale pentru păstrarea identității culturale a comunităților locale (T II).	1.35				
	ROSCI0019 Călimani – Gurghiu	U.P. VIII: 1 – 99; 201 – 214; 303; 304; 305%; 308% Suprafață totală U.P. VIII = 3691.85 ha	I.5.I Arborete destinate protecției unor specii ocrotite de faună (T II).	49.18	-	-	-
			I.5.U. Arborete cu anin alb (T II).	3.51			
			I.1.H Arborete care protejează izvoarele care constituie surse de alimentare cu apă a păstrăvăriilor și arborete situate pe versanții direcți ai păstrăvăriilor (T III).	337.19	A	3371.98	76
I.5.N Arborete constituite ca zonă tampon pentru resurse genetice forestiere (T III).			102.97				
I.5.Q. Arborete care fac parte din ROSCI0019 Călimani – Gurghiu (T IV).			2938.83				
Total U.P. VII Secuieu			4446.33	-	4439.32	100	
U.P. VIII: 1 – 99; 201 – 214; 303; 304; 305%; 308% Suprafață totală U.P. VIII = 3691.85 ha		I.5.C Arborete din Rezervația Seaca (T I).	87.69	E	87.69	2	
		I.2.A Arborete situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35° (T II).	157.76	M	212.70	6	
		I.2.I Arborete situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (T II).	3.92				
		I.5.I Arborete destinate protecției unor specii ocrotite de faună (T II).	37.62				
		I.5.U. Arborete cu anin alb (T II).	13.40				
	I.5.Q. Arborete care fac parte din ROSCI0019 Călimani – Gurghiu (T IV).	3354.22	A	3354.22	92		
Total U.P. VIII Sirod	3654.61	-	3654.61	100			
Total ROSCI0019			13269.19	-	13260.36	-	

În raport cu funcțiile atribuite arboretelor, în cuprinsul zonei analizate se diferențiază tipurile de categorii funcționale prezentate în tabelul următor:

Tabelul nr. 2.2.1.5.2.3.Evidența tipurilor funcționale

Tipul funcțional	Categoriile funcționale:	Țeluri de gospodărire	Suprafața:	
			ha	%
I	I.5.C	ocrotire	755.10	6
II	I.2.A, I.2.I, I.3.H, I.4.G, I.5.G, I.5.H, I.5.I, I.5.U	de protecție – conservare	980.86	7
III	I.1.H, I.5.N	de protecție și producție	518.45	4
IV	I.5.Q,	de protecție și producție	11014.78	83
TOTAL			13269.19	100

Tipul funcțional grupează toate categoriile funcționale pentru care sunt indicate măsuri silviculturale similare. Astfel:

- Tipul funcțional I sunt destinate ocrotirii integrale a naturii, fiind interzisă orice intervenție în ele, fără aprobarea forurilor abilitate legal;

- Tipul II (T II) – păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții ecologice 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;

- Tipurile III și IV (T III și T IV) – păduri cu funcții speciale de protecție, pentru care sunt admise tratamente, cu impunerea unor restricții speciale de aplicare.

În vederea îndeplinirii funcțiilor atribuite fiecărui arboret în parte și pădurii în ansamblul ei, pentru realizarea obiectivelor social-economice și ecologice stabilite și pentru o gospodărire diferențiată a fondului forestier, u.a. au fost grupate în subunități de gospodărire (suprafețe de pădure, grupate sau dispersate, în care este necesar și justificat, sub raport ecologic și social-economic, să se aplice un regim de gospodărire diferit de cel al celorlalte porțiuni de pădure), astfel:

- în S.U.P. A au fost incluse arboretele din categoriile funcționale: I.1.H, I.5.N și I.5.Q;
- în S.U.P. E au fost incluse arboretele din categoria funcțională I.5.C;
- în S.U.P. K au fost incluse arboretele din categoria funcțională I.5.H;
- în S.U.P. M au fost incluse arboretele din categoriile funcționale: I.2.A, I.2.I, I.3.H, I.4.G, I.5.G, I.5.I și I.5.U.

Tabelul nr. 2.2.1.5.2.4. Evidența subunităților de gospodărire

S.U.P.	Denumire S.U.P.	Țelul de gospodărire	U.P.	Suprafața: (ha)
A	Codru regulat, sortimente obișnuite.	Producerea de lemn pentru cherestea și construcții.	VI	4798.20
			VII	3371.98
			VIII	3354.22
			Total	11524.40
E	Arborete destinate ocrotirii integrale a naturii.	Ocrotirea ecofondului forestier.	VI	95.40
			VII	572.01
			VIII	87.69
			Total	755.10
K	Rezervații de semințe și resurse genetice forestiere	Protejarea genofondului forestier și producerea de semințe genetic superioare.	VI	34.05
			VII	71.88
			Total	105.93
M	Păduri supuse regimului de conservare deosebită.	Conservarea efectelor protective ale arboretelor.	VI	238.78
			VII	423.45
			VIII	212.70
			Total	874.93
TOTAL				13260.36

Subunitățile de gospodărire urmăresc asigurarea continuității pădurii, prin măsurile silvice de gospodărire adoptate (cu intervenții limitate -cu restricții), pe perioade lungi de timp (perioada de aplicare a amenajamentului fiind doar una din etape), în vederea maximizării funcțiilor ecologice

atribuite pădurii (protecția apei și a solului, conservarea genofondului, conservarea biodiversității, etc.).

Principalul obiectiv urmărit de amenajamentul silvic este asigurarea continuității arboretelor.

Obiectivele de conservare a speciilor habitatelor de interes comunitar, ținând cont de multitudinea tipurilor de habitate, au un caracter general însă, putem concluziona că obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate (și nu numai pentru acestea), sunt conforme cu rețeaua Natura 2000 și susțin integritatea acestora și conservarea pe termen lung a tuturor speciilor și habitatelor, implicit ale celor din suprafața în studiu.

2.2.1.5.3. Lucrări prevăzute în amenajamentul fondului forestier gospodărit de O.S. Gurghiu, în zona de suprapunere cu situl ROSCI0019

Amenajamentele silvice includ mai multe categorii de lucrări care, în funcție de categoria de folosință forestieră, se diferențiază în:

- lucrări prevăzute în suprafețele cu pădure și/sau în cele destinate împăduririi;
- lucrări prevăzute în terenurile cu destinație specială.

Având în vedere că prevederile pentru terenurile cu destinație specială sunt prezentate fie ca „necesități”, fără ca amenajamentul să reprezinte în fapt un proiect tehnic de execuție (pentru drumuri sau clădiri), fie ca lucrări minime necesare pentru conservarea categoriei de folosință, lucrările pentru care trebuie analizat eventualul impact asupra zonei în care se suprapune situl ROSCI0019 Călimani - Gurghiu peste fondul forestier al O.S. Gurghiu, sunt cele din planurile întocmite pentru suprafețele cu pădure și/sau destinate împăduririi. Totuși, trebuie menționat că amenajamentul propune construirea a 7 drumuri forestiere, unul pe Valea Zâmbroiu (lungime aproximativ 0.5 km), unul pe Valea Roșia, în prelungirea drumului existent (lungime aproximativ 0.5 km), unul pe Valea Bafta Veche (lungime de aproximativ 2 km), unul pe Valea Drăgușa Mare Dreaptă, în prelungirea celui existent (lungime aproximativ 2.0 km), unul pe Valea Arsurii (lungime aproximativ 2.0 km), unul pe Valea Gropa Gorii (lungime aproximativ 1 km) și unul pe Valea Sebeș - Moldova (lungime de aproximativ 2.0 km). Un singur drum, cel din Groapa Gorii, trece prin habitatul 9410 și va afecta aproximativ 0.6 ha (reprezentând doar 0.016 % din suprafața deținută de acest tip de habitat, în O.S. Gurghiu), toate celelalte drumuri trec prin tipul de habitat 91V0, suprafața care va fi afectată fiind de aproximativ 4.80 ha (reprezentând doar 0.05 % din suprafața deținută de acest tip de habitat, în O.S. Gurghiu). În cazul în care aceste drumuri vor fi construite, apreciem că nu se va afecta starea de conservare de ansamblu, din prezent, a habitatelor și a speciilor de interes comunitar. În cazul speciilor aceste drumuri nu vor constitui bariere care să împiedice circulația lor și nici să fragmenteze habitatul favorabil;

În ordinea crescătoare a stadiilor de dezvoltare (vârstei arboretelor), planurile care se regăsesc în amenajamentele silvice sunt:

- a. Planul lucrărilor de regenerare și împădurire;
- b. Planul lucrărilor de îngrijire și conducere;
- c. Planul de recoltare a produselor principale;
- d. Planul tăierilor de conservare.

Situația lucrărilor din planurile de amenajament este următoarea:

a. Planul lucrărilor de regenerare și împădurire

Acest plan, în zona de suprapunere cu situl ROSCI0019, include următoarele lucrări, pentru o perioadă de 10 ani:

- Mobilizarea solului (113.65 ha);
- Receperea semințurilor vătămate (25.98 ha);
- Descopleșirea semințurilor din arboretele bătrâne (414.62 ha);
- Împăduriri în poieni și goluri (1.82 ha);
- Împăduriri în suprafețe parcurse cu tăieri de regenerare (5.01 ha);
- Împăduriri în suprafețe neparcurse cu tăieri de regenerare (2.00 ha);

- Împăduriri după tăieri progresive (118.04 ha)
- Împăduriri după tăieri successive (22.91 ha);
- Împăduriri după tăieri de conservare (30.97 ha);
- Împăduriri după tăieri rase la molid (250.42 ha);
- Completări în arborete tinere existente (40.89 ha);
- Completări în arborete nou create (86.23 ha);
- Descopleșiri în culturile tinere existente (128.25 ha);
- Extragerea subarboretului (0.37 ha);
- Revizuiți (989.96 ha);
- Descopleșiri în culturile tinere nou create (3253.66 ha).

În arboretele în care se vor aplica tratamente bazate pe regenerare naturală (inclusiv tăieri de conservare), s-au propus lucrări de ajutorare și de îngrijire a regenerării naturale, urmărindu-se asigurarea unor condiții favorabile pentru germinarea semințelor și creșterea seminașurilor. În arboretele care vor fi parcurse cu tăieri progresive de racordare, tăieri succesive și succesive în margine de masiv (definitive), cu tăieri rase în benzi sau cu tăieri de conservare (cu recoltarea în totalitate a arboretului bătrân), s-au prevăzut împăduriri pe partea din suprafață pe care s-a apreciat că seminașul nu se va instala sau va fi distrus la extragerea masei lemnoase. Completări s-au propus în arboretele tinere care nu au închis starea de masiv sau au goluri în consistență. În toate subparcelele în care se vor executa lucrări de regenerare artificială, se va interveni ulterior și cu lucrări de îngrijirea culturilor.

b. Planul lucrărilor de îngrijire și conducere

În suprafața în studiu, au fost prevăzute următoarele lucrări de îngrijire și conducere, pentru o perioadă de 10 ani:

- Degajări (258.69 ha);
- Curățiri (395.44 ha);
- Rărituri (4468.56 ha);
- Tăieri de igienă (3949.30 ha / an).

Degajări s-au prevăzut într-o serie de arborete în care există, alături de speciile principale, și mesteacăn, salcie căprească, plop tremurător, etc. Prin degajări se vor extrage speciile coplesitoare (invadatoare – care nu sunt caracteristice tipului natural-fundamental de pădure, implicit habitatului local), în măsura în care acestea stânjenesc speciile de bază în stadiul actual de dezvoltare, deoarece mai târziu, când acestea din urmă ating vârste de 10-15 ani, au o dezvoltare puternică ce le facilitează evitarea coplesirii. O parte din exemplarele speciilor nedorite în arboret, se vor menține ca hrană pentru vânat și ca specii amelioratoare pentru sol. În scopul diversificării structurii verticale a arboretelor, nu se va extrage tineretul preexistent mai dezvoltat (nuelișurile, prăjinișurile subțiri), viabil, de viitor și nerănit prin lucrări de exploatare sau prin acțiunile vânatului, mai ales atunci când acest tineret nu deranjează dezvoltarea seminașului recent instalat, sau completările efectuate. În toate cazurile se vor menține toate exemplarele bine conformate din speciile principale, de amestec sau ajutoare și chiar a celor pioniere, mai puțin dorite în compoziție (acestea din urmă în măsura în care nu deranjează dezvoltarea speciilor de valoare).

Prin executarea curățirilor (la 2-4 ani de la ultima degajare, când s-a ajuns la stadiul de nueliș-prăjiniș), se va urmări grăbirea și dirijarea procesului de eliminare naturală a unor exemplare sau specii nedorite, realizându-se o selecție în masă cu caracter negativ. Prin curățiri se creează, pentru arboretul rămas, condiții superioare de vegetație și se îmbunătățește structura calitativă a pădurilor prin recoltarea exemplarelor deperisate, bolnave, vătămate, înghesuite, inclusiv a preexistențelor neutilizabile. În arboretele pure, chiar dacă exemplarele prezintă o vegetație activă și o calitate corespunzătoare, se va proceda la reducerea treptată și, după caz puternică, a numărului de exemplare, în vederea măririi stabilității și productivității viitoarelor arborete.

Rărituri, având ca scop selecția individuală cu caracter pozitiv, s-au prevăzut a se efectua în toate arboretele care au realizat, sau vor realiza în cursul deceniului, stadii de dezvoltare de la pârși până la codru mijlociu, arborete cu densități mai mari ca 0,8, sau care se estimează că vor realiza

consistențe peste 0,8 în decursul deceniului. În scopul diversificării structurii, se recomandă ca intervențiile să se facă atât în plafonul inferior, cât și în cel superior. S-a demonstrat, teoretic și practic, necesitatea reducerii treptate a intensității răriturilor pe măsură ce arboretul înaintează în vârstă, și sistării lor în ultimul sfert al ciclului vital al arboretului, situație ce s-a avut în vedere la întocmirea planurilor lucrărilor de îngrijire a arboretelor. Ca și în cazul celorlalte categorii de lucrări de îngrijire prezentate anterior, și la răriturile ce se vor efectua în monoculturi, vor fi protejate speciile de foioase întâlnite, fie și diseminat (chiar mesteacănul, plopul tremurător sau salcia căprească), în măsura în care prezența lor nu conduce la o densitate peste normal în pâlcurile în care sunt întâlnite, aceasta din aceleași considerente prezentate la curățiri.

Trebuie menționat că, în unele cazuri, suprafața efectivă de parcurs (cu degajări, rărituri și curățiri) este mai mică decât suprafața totală a u.a. în cauză, situație impusă de variațiile de consistență și elemente taxatorice din cadrul arboretelor.

Tăieri de igienă s-au prevăzut în toate arboretele ce nu urmează a fi parcurse cu altfel de lucrări în deceniu, în vederea extragerii arborilor bolnavi, atacați de insecte sau ciuperci, ruși, doborâți de vânt, etc. Ca regulă generală se va urmări parcurgerea arboretelor, în primele stadii de dezvoltare, în mod sistematic cu curățiri sau rărituri, după caz, în așa fel încât să se reducă la minimum necesarul de lucrări de igienă în etapele următoare.

Trebuie menționat că, în situația în care într-un anumit arboret s-au prevăzut două sau trei lucrări în deceniu, în planul lucrărilor de îngrijire s-a indicat suprafața efectivă pe care se poate efectua fiecare lucrare. De asemeni, s-a ținut cont de evoluția previzibilă a arboretelor.

Trebuie menționat că, lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, în totalitatea lor, sunt și trebuie privite ca lucrări de îmbunătățire a stării de conservare a habitatelor, deoarece întregul complex al acestor lucrări contribuie la îmbunătățirea structurii arboretelor (îmbunătățirea compoziției, consistenței, diversificarea repartiției verticale și orizontale a arborilor etc.), totodată fiind și o modalitate de modificare a microclimatului local, fapt ce conduce la diversificarea speciilor de floră și faună.

La suprafețele de parcurs cu curățiri, rărituri sau tăieri de igienă nu s-au precizat volume foarte exacte de extras, deoarece lucrările de îngrijire urmăresc, cu prioritate, obiective de ordin cultural, fapt susținut și de precizarea din amenajamente că: dacă suprafața de parcurs cu o anumită lucrare de îngrijire (degajări, curățiri, rărituri) are un caracter oarecum obligatoriu (trebuie privită ca suprafață minimală de parcurs cu lucrarea respectivă, ocolul poate și trebuie să efectueze lucrări de îngrijire și în arborete neincluse în planuri dar care, în decursul deceniului, ajung să îndeplinească condițiile necesare pentru a fi parcurse cu asemenea lucrări.

Volumele de extras prin aceste lucrări sunt doar orientative - nu trebuie să se urmărească recoltarea volumului prevăzut (intensitatea cu care se va executa fiecare lucrare - specificată în instrucțiunile în vigoare, rămâne în atenția organului executor, fiind determinată de starea de moment a fiecărei porțiuni de arboret), știut fiind că prin executarea lucrărilor de îngrijire se urmărește realizarea obiectivelor de ordin cultural (realizarea unor structuri intermediare tot mai apropiate de structura ideală pentru țelul de gospodărire stabilit) și nu recoltarea de masă lemnoasă.

c. Planul de recoltare a produselor principale

Acest plan include arboretele ajunse sau trecute de vârsta exploatabilității, alese dintre arboretele exploatabile, în ordinea urgențelor de regenerare. Au fost incluse în plan, în primul rând, arboretele care, dintr-un motiv sau altul (afectări de factori destabilizatori, urmate de extragerea produselor accidentale, apropierea de vârsta exploatabilității fizice, acțiuni negative ale factorului antropic, etc.), s-au îndepărtat, mai mult sau mai puțin, de starea stabilă a tipului de pădure natural-fundamental, implicit a habitatului local. În plan, în limita indicatorilor de posibilitate calculați astfel încât să se asigure continuitatea recoltelor la valori cel puțin egale cu cea actuală pentru multe decenii, fără a se diminua sensibil rolul de protecție atribuit, au fost incluse și unele arborete mai stabile, dar care, având în vedere vârsta înaintată și scăderea treptată a rolului de protecție atribuit, necesitau regenerarea tocmai în vederea asigurării continuității pădurii și a rolurilor de protecție atribuite acesteia.

Regenerarea arboretelor din acest plan se va face prin aplicarea unui complex de lucrări, care include și tăierea de regenerare, aceasta fiind parte a unui tratament silvicultural. Tratamentul definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști. Tratamentul fundamentează, teoretic și metodologic, căile de detaliu ce trebuie urmate în vederea exploatării unui arboret, simultan cu asigurarea regenerării suprafeței exploatare. Gospodărirea intensivă, rațională și polifuncțională a pădurilor, impune adoptarea unor tratamente astfel încât să se dea prioritate celor bazate pe regenerarea naturală sub masiv a speciilor autohtone valoroase.

La stabilirea tratamentelor s-a avut în vedere tipul de structură corespunzător tipurilor de categorii funcționale existente, ținându-se cont ca, în condițiile actuale și de perspectivă, să se creeze, pe cât posibil, păduri cu structuri diversificate, amestecate, naturale, capabile să îndeplinească funcții multiple de producție și de protecție. S-au stabilit tratamente mai mult sau mai puțin intensive, luându-se în considerare starea de moment a fiecărui arboret și posibilitățile tehnico-organizatorice de realizare (accesibilitatea, calitatea tehnologiilor de exploatare etc.).

Pentru arboretele ce se suprapun pe situl ROSCI0019 Călimani - Gurghiu s-au adoptat tratamente bazate pe tăieri: progresive, succesive în margine de masiv, tăieri succesive, rase în benzi alăturate și rase în parchete mici. S-au evitat, pe cât posibil, intervențiile prin care se dezgolește solul și se întrerupe existența pădurii, implicit exercitarea de către aceasta a funcțiilor atribuite.

Tratamentul tăierilor progresive a fost propus în amestecuri de fag – brad – molid, molideto – făgete, făgete, și molidișuri în care tratamentul a fost început, pe o suprafață decenală 1441.28 ha și cu o perioadă generală de regenerare de 30 ani.

Tratamentul tăierilor succesive în margine de masiv a fost propus în molidișurile relativ pluriene și molidișuri echiene sau relativ echiene cu regenerare bună, pe o suprafață decenală 112.54 ha și cu o perioadă generală de regenerare de 20 - 30 ani.

Tratamentul tăierilor succesive a fost propus în continuare într-un făget. Suprafața de parcurs în deceniu este de 0.99 ha și cu o perioadă generală de regenerare de 30 ani.

Tratamentul tăierilor rase în benzi alăturate a fost propus în molidișurile echiene și relativ echiene, cu suprafață mai mare de 6 ha, pe o suprafață decenală 116.90ha și cu o perioadă generală de regenerare de 20 - 30 ani.

Tratamentul tăierilor rase în parchete mici a fost propus în molidișuri echiene și relativ echiene, cu suprafață de până la 6.00 ha, precum și molidișuri cu suprafață mai mare, puternic și foarte puternic afectate de doborâturi de vânt, în care datorită stării lor, nu se pot aplica tratamente cu regenerare sub masiv. Suprafața decenală de parcurs este de 256.07 ha și cu o perioadă generală de regenerare de 10 ani.

d. Planul tăierilor de conservare

Extragerele de material lemnos cu caracter de conservare, în vederea regenerării naturale a arboretelor, s-au prevăzut într-o serie de arborete cu vârste înaintate, care au început să nu-și mai îndeplinească în mod corespunzător funcțiile de protecție atribuite, cât și în unele arborete afectate de diverși factori destabilizatori (în deosebi doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă, atacuri de dăunători etc.).

În zona de suprapunere cu ROSCI0019, au fost prevăzute tăieri de conservare pe 449.85 ha, în 10 ani. Toate arboretele din planurile lucrărilor de conservare vor fi regenerate, pe cât posibil, cu un aport cât mai mare al regenerării naturale. În situațiile deosebite când: regenerarea naturală nu există, nu se poate realiza, sau condiții staționale sunt deosebit de nefavorabile, după extragerea arboretului bătrân, se va interveni cu completarea pe cale artificială, prin plantații, a semințșului existent. Pentru obținerea puieților, va fi utilizată, pe cât posibil, sămânță provenită din surse locale, din arborete rezistente la factorii destabilizatori și limitativi din zonă.

Tăierile de conservare fac parte dintr-un complex mai larg de lucrări numite lucrări de conservare, tehnica de aplicare a acestora fiind prezentată în Normele tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor. Lucrările de conservare presupun:

- efectuarea lucrărilor de igienă și de recoltare/extragere a produselor accidentale;
- realizarea de lucrări în vederea ajutorării regenerării naturale (mobilizarea solului, etc.);
- promovarea nucleelor de regenerare naturală existente (limitrof acestora se vor face extracții de intensitate redusă);
- îngrijirea semințișurilor și tinereturilor naturale valoroase (descopleșiri etc.);
- împădurirea golurilor existente și completări în arboretele tinere care nu au realizat încă reușita definitivă, cu specii și prin tehnologii adecvate stațiunilor;
- tăierile de conservare diferențiate pe categorii funcționale.

Este de la sine înțeles că, în cazul unor eventuale manifestări în masă ale factorilor destabilizatori (doborâturi și/sau rupturi de vânt și zăpadă, atacuri de dăunători, uscări anormale, etc.), „tăierile de conservare“ prevăzute, vor îmbrăca, pe anumite porțiuni de u.a., sau pe întreaga suprafață, aspectul unor tăieri rase, în vederea extragerii materialului lemnos și eliberării suprafețelor afectate, în scopul creării condițiilor pentru reinstalarea vegetației forestiere (plantare) în suprafețele respective.

Au fost propuse tăieri de conservare și în S.U.P. A din U.P. VI Lăpușna, pentru extragerea volumului de masă lemnoasă rezultată din doborâturile de vânt produse la începutul anului 2020, care la data susținerii conferinței figurau ca stoc. Suprafața de parcurs în deceniu este de 155.20 ha.

2.2.1.5.4. Analiza impactului soluțiilor tehnice adoptate de amenajament asupra habitatelor din zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 peste fondul forestier al O.S. Gurghiu, în perioada de execuție a lucrărilor

Această analiză s-a realizat urmărind evoluția normală în timp și spațiu a habitatelor, analizând procesele ecologice normale (fără intervenția umană), în raport cu scopul, specificul și efectele așteptate ale fiecărei soluții tehnice (lucrări silvice) propuse.

Impactul soluțiilor tehnice (lucrărilor silvice) adoptate de amenajament asupra celor 4 habitate forestiere din zona studiată, rezultat prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare. Pentru habitatele neforestiere prezente în fondul forestier al O.S. Gurghiu (tipurile 6430, 6440, 6520 și 8220), amenajamentul nu propune lucrări și deci impactul este nul.

În continuare este prezentat impactul fiecărei categorii de lucrări propusă de amenajament asupra fiecărui tip de habitat forestier, respectând codificarea culorilor și simbolizarea categoriilor de impact din tabelul următor:

Tabelul nr. 2.2.1.5.4.1. Simbologia categoriilor de impact

Culori însoțite de următoarele simboluri	Decodificare
+ 10	Impact pozitiv semnificativ
+ 1	Impact pozitiv nesemnificativ
0	Neutru
- 1	Impact negativ nesemnificativ
- 10	Impact negativ semnificativ

Tabelul nr. 2.2.1.5.4.2. Habitatul 9410 Păduri acidofile de *Picea* din etajul montan (*Vaccinio – Piceetea*)

Criterii	Limite	Caracteriz. habitatelor conf. amenaj. din 2021	Fără lucrări	Lucrări de regenerare:		Lucrări de îngrijire și conducere:				Tratamente:			Tăieri de conservare
				Împăduriri + completări	Ajutorarea regenerării naturale + îngrijirea culturilor tinere	Degașări + curățiri	Rărituri	Tăieri de igienă	Tăieri progresive + succesive	Tăieri rase în benzi	Tăieri rase în parchete		
Suprafața minimă	> 2 ha		+ 10	+ 10	+ 10	0	0	0	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1
Dinamica suprafeței	< 5 % diminuare față de suprafața inițială	0 %	+ 10	+ 10	+ 10	0	0	0	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1
Specii autohtone	> 90 % în fiecare etaj de vegetație	practic 100 %	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	0	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1
Specii dominante și constante	<p>Minim 10 specii dintre următoarele: <i>Picea abies</i>, <i>Abies alba</i>, <i>Fagus sylvatica</i>, <i>Sorbus aucuparia</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i>, <i>Symphytum cordatum</i>, <i>Leucanthemum waldsteinii</i>, <i>Ranunculus carpaticus</i>, <i>Aconitum toxicum</i>, <i>Silene heuffelii</i>, <i>Calamagrostis arundinacea</i>, <i>C. villosa</i>, <i>Luzula luzuloides</i>, <i>L. sylvatica</i>, <i>Hieracium rotundatum</i>, <i>Athyrium distentifolium</i>, <i>A. filix-femina</i>, <i>Campanula patula</i> ssp <i>abietina</i>, <i>Dryopteris dilatata</i>, <i>Homogyne alpina</i>, <i>Moneses uniflora</i>, <i>Senecio nemorensis</i>, <i>Soldanella hungarica</i> ssp <i>major</i>, <i>Gymnocarpium dryopteris</i>, <i>Adenostyles kernerii</i>, <i>Doronicum austriacum</i>, <i>Paris quadrifolia</i>, <i>Stellaria nemorum</i>, <i>Valeriana tripteris</i>, <i>Veronica urticifolia</i>, <i>Carex remota</i>, <i>Myosotis sylvatica</i>, <i>Petasites hybridus</i>, <i>Epilobium montanum</i>, <i>Huperzia selago</i>, <i>Lycopodium annotinum</i>, <i>Lamium galeobdolon</i>, <i>Melampyrum verticillatum</i>, <i>Polygonatum verticillatum</i></p>	<p><i>Picea abies</i>, <i>Abies alba</i>, <i>Fagus sylvatica</i>, <i>Sorbus aucuparia</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i>, <i>Symphytum cordatum</i>, <i>Leucanthemum waldsteinii</i>, <i>Ranunculus carpaticus</i>, <i>Aconitum toxicum</i>, <i>Silene heuffelii</i>, <i>Calamagrostis arundinacea</i>, <i>C. villosa</i>, <i>Luzula luzuloides</i>, <i>L. sylvatica</i>, <i>Hieracium rotundatum</i>, <i>A. filix-femina</i>, <i>Campanula patula</i> ssp <i>abietina</i>, <i>Homogyne alpina</i>, <i>Moneses uniflora</i>, <i>Senecio nemorensis</i>, <i>Gymnocarpium dryopteris</i>, <i>Adenostyles kernerii</i>, <i>Doronicum austriacum</i>, <i>Paris quadrifolia</i>, <i>Stellaria nemorum</i>, <i>Veronica urticifolia</i>, <i>Myosotis sylvatica</i>, <i>Petasites hybridus</i>, <i>Epilobium montanum</i>, <i>Huperzia selago</i>, <i>Lamium galeobdolon</i>, <i>Melampyrum sylvaticum</i>, <i>Polygonatum verticillatum</i></p>	+ 10	+ 10	+ 1	0	0	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	
Specii dominante de arbori		100 %	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	0	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1

Criterii	Limite	Caracteriz. habitatelor conf. amenaj. din 2021	Fără lucrări	Lucrări de regenerare:		Lucrări de îngrijire și conducere:					Tratamente:				Tăieri de conservare
				Împăduriri + completări	Ajutorarea regenerării naturale + îngrijirea culturilor tinere	Degajări + curățiri	Rărituri	Tăieri de igienă	Tăieri progresive + succesive	Tăieri rase în benzi	Tăieri rase în parchete	Tăieri de conservare			
Specii de plante importante	Ranunculus carpathicus, Aconitum toxicum, Hieracium rotundatum, Leucanthemum waldsteinii, Doronicum austriacum, Lycopodium annotinum	Ranunculus carpathicus, Hieracium rotundatum, Leucanthemum waldsteinii, Doronicum austriacum	+10	+10	+10	+10	+1	0	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Specii nedorite	Rubus idaeus, Glechoma hederacea, G. hirsuta, Alliaria petiolata, acoperire < 5 %	< 5 %	+10	+10	+10	+1	+10	0	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Acoperirea arboretelor	> 80 %	66 % cu acoperire normală (consistență minim 0.7)	+10	+10	+10	+1	+10	+1	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Stadiu de dezvoltare	> 50 % din arbori sunt mature sau bătrâne	52 % (cu vârstă minimă de 60 ani)	+10	+10	+10	0	+10	0	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Acoperirea cu arbuști	5 - 20 %	< 5 %	+10	+10	+10	+10	+1	+10	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Proportia potențialului de lemnosă în raport cu productivitatea stațiilor	> 80 %	100 %	+10	+10	+10	+10	+10	+10	0	0	0	0	0	0	0
Lemn mort	Cel puțin 4 arbori morți la sol cu diametrul > 20 cm / ha și cel puțin 5 arbori morți pe picior / ha	50 - 60 % din suprafață pentru arbori la sol și 70 - 80 % pentru arbori pe picior (condiționat de vârsta arboretului)	+10	0	0	0	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Grosimea literei	2 - 10 cm	50 - 60 % din suprafață	+10	+10	+10	0	0	0	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Teren gol	5 - 10 %	< 0.1 %	+10	+10	+10	0	0	0	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Perturbări	< 10 % în fază de degradare	< 1 %	+10	0	0	+1	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Regenerare naturală	5 - 30 %	50 %	+10	-1	+10	+10	+10	+10	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Regenerare prin plantații	< 25 %	50 %	+10	-1	+10	+10	+10	+10	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Evaluarea impactului mediu pe lucrări, la nivel de habitat			+10	+8	+9	+4	+3	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1

Tabelul nr. 2.2.1.5.4.3. Habitatul 91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto – Fagion*)

Criterii	Limite	Caracteriz. habitatelor conf. amenaj. din 2021	Lucrări de regenerare:		Lucrări de îngrijire și conducere:			Tratamente:			Tăieri de conservare
			Împăduriri + completări	Ajutorarea regenerării naturale + îngrijirea culturilor tinere	Degajări + curățiri	Rărituri	Tăieri de igienă	Tăieri progresive	Tăieri succesive + rase în benzi (caracter de substituție)	Tăieri rase în parchete (caracter de substituție)	
Suprafața minimă	> 1 ha		+ 10	+ 10	0	0	0	- 1	+ 10	+ 10	- 1
Dinamica suprafeței	< 5 % diminuare față de suprafața inițială		+ 10	+ 10	0	0	0	- 1	+ 10	+ 10	- 1
Specii autohtone	> 90 % în fiecare etaj de vegetație		+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	0	- 1	+ 10	+ 10	- 1
Specii dominante și constante	Numărul taxonilor constanți > 60%: Picea abies, Fagus sylvatica, Abies alba, Acer pseudoplatanus, Pulmonaria rubra, Symphytum cordatum, Cardamine glanduligera (syn Dentaria glandulosa), C. bulbifera, Leucanthemum waldsteinii, Ranunculus carpaticus, Phyllitis scolopendrium, Aconitum moldavicum, Hepatica transylvanica, H. nobilis, Galium odoratum, Actaea spicata, Asarum europaeum, Helleborus purpurascens, Euphorbia carniolica, Saxifraga rotundifolia, Hieracium transsylvanicum, Festuca drymeia, Calamagrostis arundinacea, Luzula luzuloides	> 60%: Picea abies, Fagus sylvatica, Abies alba, Acer pseudoplatanus, Pulmonaria rubra, Symphytum cordatum, Cardamine glanduligera, C. bulbifera, Leucanthemum waldsteinii, Ranunculus carpaticus, Galium odoratum, Actaea spicata, Asarum europaeum, Helleborus purpurascens, Euphorbia carniolica, Saxifraga rotundifolia, Hieracium transsylvanicum, Festuca drymeia, Calamagrostis arundinacea, Luzula luzuloides	+ 10	+ 10	+ 1	0	0	- 1	- 1	- 1	- 1
Specii dominante de arbori	Picea abies, Fagus sylvatica, Abies alba, Acer pseudoplatanus, > 60%	practic 100 %	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	0	- 1	+ 10	+ 10	- 1
Specii de plante importante	Neottia nidus-avis, Epipogium aphyllum, Cephalanthera rubra, Dactylorhiza saccifera, Hepatica transylvanica, Symphytum cordatum, Ranunculus carpaticus, Aconitum moldavicum	Neottia nidus-avis, Symphytum cordatum, Ranunculus carpaticus	+ 10	+ 10	+ 1	0	0	- 1	- 1	- 1	- 1
Specii nedorite	Rubus hirtus, Glechoma hederacea, G. hirsuta, Alliaria petiolata, acoperire < 5 %	< 5 %	+ 10	+ 10	+ 10	+ 1	0	- 1	- 1	- 1	- 1
Acoperirea arboretelor	> 60 %	87 %	+ 10	+ 10	+ 1	+ 1	0	- 1	- 1	- 1	- 1
Stadiu de dezvoltare	> 50 % din arborete sunt mature sau bătrâne	70 % (cu vârsta minimă de 60 ani)	+ 10	+ 10	0	0	0	- 1	- 1	- 1	- 1

Criterii	Limite	Caracteriz. habitatelor conf. amenaj. din 2021	Lucrări de regenerare:		Lucrări de îngrijire și conducere:				Tratamente:				Tăieri de conservare	
			Împăduriri + completări	Ajutorarea regenerării naturale + îngrijirea culturilor tinere	Degajări + curățiri	Rărituri	Tăieri de igienă	Tăieri progresive	Tăieri succesive + rase în benzi (caracter de substituire)	Tăieri în parchete (caracter de substituire)				
Acoperirea cu arbuști	5 – 20 %	< 5 %	+ 10	+ 10	+ 10	+ 1	0	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1
Lemn mort	Cel puțin 4 arbori morți la sol cu diametrul > 20 cm / ha și cel puțin 5 arbori morți pe pictor / ha	60 – 70 % din suprafață pentru arbori la sol și 70 – 80 % pentru arbori pe picior (condiționat de vârsta arboretului)	0	0	0	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1
Grosimea literei	2 - 10 cm	80 – 90 % din suprafață	+ 10	+ 10	0	0	0	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1
Teren gol	5 – 10 %	0 %	+ 10	+ 10	0	0	0	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1
Perturbări		Putrezirea cioatei la foioase (Phellinus ignianus Quel.), Cancrul speciilor de foioase (Nectria galligena Bres.), Cancrul bacterian al foioaselor (Pseudomonas syringae), Cryptococcus fagisuga, Xyleborus saxeseni, Trypodendron domesticum, Cerambycidae, Hylecoetus demestoides, Taphrotychus bicolor, Xyleborus monographus, Lymantria monacha ș.a	0	0	+ 1	+ 1	+ 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1
Regenerare naturală	20 – 60 %	38 %	- 1	+ 10	+ 10	+ 10	0	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1
Evaluarea impactului mediu pe lucrări, la nivel de habitat			+ 8	+ 9	+ 4	+ 2	0	- 1	+ 2	- 1	+ 2	+ 2	- 1	- 1

Amenajamentul propune construirea a 7 drumuri forestiere, unul pe Valea Zâmbroiu (lungime aproximativ 0.5 km), unul pe Valea Roșia, în prelungirea drumului existent (lungime aproximativ 0.5 km), unul pe Valea Bafta Veche (lungime de aproximativ 2 km), unul pe Valea Drăgușa Mare Dreaptă, în prelungirea celui existent (lungime aproximativ 2.0 km), unul pe Valea Arsurii (lungime aproximativ 2.0 km), unul pe Valea Groapa Gorii (lungime aproximativ 1 km) și unul pe Valea Sebeș - Moldova (lungime de aproximativ 2.0 km). Un singur drum, cel din Groapa Gorii, trece prin habitatul 9410 și va afecta aproximativ 0.6 ha (reprezentând doar 0.016 % din suprafața deținută de acest tip de habitat, în O.S. Gurghiu), toate celelalte drumuri trec prin tipul de habitat 91V0, suprafața care va fi afectată fiind de aproximativ 4.80 ha (reprezentând doar 0.05 % din suprafața deținută de acest tip de habitat, în O.S. Gurghiu). În cazul în care aceste drumuri vor fi construite, apreciem că nu se va afecta starea de conservare de ansamblu, din prezent, a habitatelor și a speciilor de interes comunitar. În cazul speciilor aceste drumuri nu vor constitui bariere care să împiedice circulația lor și nici să fragmenteze habitatul favorabil.

Tabelul nr. 2.2.1.5.4.4. Habitatul 91E0* Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Criterii	Limite	Caracteriz. habitatelor conf. amenaj. din 2021	Lucrări de regenerare:				Lucrări de îngrijire și conducere:			Tăieri de conservare (cu caracter de refacere)
			Împăduriri + completări	Ajutorarea regenerării naturale + îngrijirea culturilor tinere	Degajări	Rărituri	Tăieri de igienă			
Suprafața minimă	> 1 ha	45,55 ha	+10	+10	0	0	0	0	-1	
Dinamica suprafeței	< 5 % diminuare față de suprafața inițială	1 %	+10	+10	0	0	0	0	-1	
Specii autohtone	> 90 % în fiecare etaj de vegetație	100 %	+10	+10	+1	+1	0	0	-1	
Specii dominante și constante	Numărul taxonilor constanți > 60%: Alnus glutinosa, Alnus incana, Fraxinus excelsior, F. angustifolia, F. pallisae, Salix alba, S. fragilis, Ulmus glabra, Ulmus minor, U. laevis, Prunus padus, Frangula alnus, Rubus caesius, Telekia speciosa, Angelica sylvestris, Aegopodium podagraria, Matteucia struthiopteris, Thelypteris palustris, Petasites albus, P. hybridus, Ranunculus ficaria, Carex remota, C. brizoides, C. pendula, Stellaria nemorum, Agrostis stolonifera, Bidens tripartita, Persicaria europaeus, Caltha laeta, Festuca gigantea, Brachypodium sylvaticum, Impatiens noli-tangere, Cardamine impatiens, Equisetum telmateia, Leucopium aestivum, L. vernum, Geum rivale, Lysimachia nummularia, Humulus lupulus Alnus glutinosa, A. incana, Fraxinus excelsior, F. angustifolia, Salix alba, S. fragilis, Ulmus glabra, U. laevis, 60%	> 60%: Alnus incana, Fraxinus excelsior, Salix alba, S. fragilis, Rubus caesius, Telekia speciosa, Aegopodium podagraria, Matteucia struthiopteris, Petasites albus, P. hybridus, Ranunculus ficaria, Carex remota, C. brizoides, C. pendula, Stellaria nemorum, Agrostis stolonifera, Bidens tripartita, Persicaria stolonifera, Lycopus europaeus, Caltha laeta, Festuca gigantea, Impatiens noli-tangere, Cardamine impatiens, Equisetum telmateia, Lysimachia nummularia	+10	+10	+1	0	0	-1		
Specii dominante de arbori	Alnus glutinosa, A. incana, Fraxinus excelsior, F. angustifolia, Salix alba, S. fragilis, Ulmus glabra, U. laevis, 60%	A. incana, Fraxinus excelsior, Salix alba, S. fragilis, 60 – 70 %	+10	+10	+1	+1	0	-1		
Specii de plante importante	Alnus glutinosa, A. incana, Fraxinus excelsior, F. angustifolia, Ulmus glabra, U. minor, U. laevis	A. incana, Fraxinus excelsior,	+10	+10	+1	0	0	-1		
Specii nedorite	Glechoma hederacea, G. hirsuta, Galium aparine, Urtica dioica, Alliaria petiolata, Salvia glutinosa, acoperire < 5 %	< 5 %	+10	+10	+1	+1	0	-1		
Acoperirea arboretelor	> 80 %	93 % cu acoperire normală (consistență minim 0,7)	+10	+10	0	+1	0	-1		
Stadiu de dezvoltare	> 50 % din arborete sunt mature sau bătrâne	84 % (cu vârsta minimă de 40 ani)	+10	+10	0	0	0	-1		
Acoperirea cu arbuști	5 – 30 %	< 5 %	+10	+10	+1	+1	0	-1		
Proporția potențialului de biomasă lemnoasă în raport cu productivitatea stațiilor	> 20 %	100 %	+10	+10	+1	+1	0	-1		
Lemn mort	Cel puțin 4 arbori morți la sol cu diametrul > 20 cm / ha și cel puțin 5 arbori morți pe picior / ha	80 – 90 % din suprafață pentru arbori la sol și 80 – 90 % pentru arbori pe picior (condiționat de vârsta arboretului)	0	0	0	-1	-1	-1		
Grosimea literei	2 - 10 cm	30 – 40 %	+10	+10	0	0	0	-1		
Teren gol	5 – 10 %	0 %	+10	+10	0	0	0	-1		
Regenerare naturală	15 – 40 %	48 %	-1	+10	+1	+1	0	-1		
Regenerare prin plantații	< 30 %	52 %	-1	+10	+1	+1	0	-1		
Evaluarea impactului mediului lucrări, la nivel de habitat			+8	+9	+1	+1	0	-1		

Tabelul nr. 2.2.1.5.4.5. Habitatul 9110 Păduri de fag de tip Luzulo – Fagetum

Criterii	Limite	Caracteriz. habitatelor conf. amenaj. din 2021	Lucrări de îngrijire și conducere:	
			Rărituri	Tăieri de igienă
Suprafața minimă	> 1 ha		0	0
Dinamica suprafeței	< 5 % diminuare față de suprafața inițială		0	0
Specii autohtone	> 90 % în fiecare etaj de vegetație		+ 10	0
Specii dominante și constante	Numărul taxonilor constanți > 60%: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Festuca drymeia</i> , <i>Luzula luzulooides</i> , <i>Calamagrostis arundinacea</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>G. schultesii</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Dentaria glandulosa</i> , <i>D. bulbifera</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Veronica officinalis</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Blechnum spicatum</i> , <i>Carex pilosa</i> , <i>Mycelis muralis</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Athyrium filix-femina</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Viola reichenbachiana</i> , <i>Rubus hirtus</i> .	> 60%: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Festuca drymeia</i> , <i>Luzula luzulooides</i> , <i>Calamagrostis arundinacea</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>G. schultesii</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Dentaria glandulosa</i> , <i>D. bulbifera</i> , <i>Veronica officinalis</i> , <i>Carex pilosa</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Athyrium filix-femina</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Rubus hirtus</i> .	0	0
Specii dominante de arbori	<i>Fagus sylvatica</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> - 70 %	100 %	+ 10	0
Specii de plante importante	<i>Hieracium transsylvanicum</i> , <i>Pulmonaria obscura</i> , <i>Hepatica transsylvanica</i>	<i>Hepatica transsylvanica</i>	0	0
Specii nedorite	<i>Rubus hirtus</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Glechoma hirsuta</i> <5%	<5%	+ 1	0
Acoperirea arboretelor	> 40 % din arborete sunt mature sau bătrâne	100 % cu acoperire normală (consistență minim 0.7)	+ 1	0
Stadiu de dezvoltare	> 80 %	0 % (cu vârsta minimă de 60 ani)	0	0
Acoperirea cu arbuști	5 – 10 %	< 5 %	+ 1	0
Proportia potențialului de biomasă lemnoasă în raport cu productivitatea stațiilor	> 80 %	100 %	+ 10	0
Lemn mort	Cel puțin 4 arbori morți la sol cu diametrul > 20 cm / ha și cel puțin 5 arbori morți pe picior / ha	60 – 70 % din suprafață pentru arbori la sol și 60 – 70 % pentru arbori pe picior (condiționat de vârsta arboretului)	- 1	- 1
Grosimea lîterei	3 - 7 cm	90 – 100 % din suprafață	0	0
Teren gol	10 – 00 %	0 %	0	0
Perturbări	Putrezirea cioatei la foioase (<i>Phellinus igniarius</i> Quel.), Cancrul speciilor de foioase (<i>Nectria galligena</i> Bres.), Cancrul bacterian al foioaselor (<i>Pseudomonas syringae</i>), <i>Cryptococcus fagsuga</i> , <i>Xyleborus saxexeni</i> , <i>Trypodendron domesticum</i> , <i>Cerambycidae</i> , <i>Hylecoetus dermestoides</i> , <i>Taphrotychus bicolor</i> , <i>Xyleborus monographus</i> , <i>Lymantria monacha</i> ș.a.	practic 0 %	+ 1	0
Regenerare naturală	5 – 30 %	50 %	+ 10	0
Regenerare prin plantații	< 25%	50 %	+ 1	0
Evaluarea impactului mediu pe lucrări, la nivel de habitat			+ 3	0

Analizând tabelele 2.2.1.5.4.2 - 2.2.1.5.4.5, concluzionăm că: soluțiile tehnice (lucrările silvice) din amenajament nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere din zona de suprapunere cu sitului ROSCI0019. Totodată, prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață (diminuarea suprafeței habitatelor). Majoritatea lucrărilor silvice, prin aplicarea lor, contribuie la menținerea sau la îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor forestiere.

În general, pe termen scurt, soluțiile tehnice din amenajament, contribuie la modificarea, pentru o perioadă scurtă, a microclimatului local (din zona unde s-a executat lucrarea), implicit a condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurale orizontale și verticale (modificări în ceea ce privește: retenția apei pluviale, regimul de lumină, circulația aerului etc.). Trebuie menționat că astfel de modificări au loc și în mod natural, fiind determinate de: uscarea naturală datorată competiției dintre arbori, atacurile dăunătorilor fitofagi, vânturile puternice, atingerea longevității fiziologice, zăpezile abundente și aderente, incendiile produse din cauze naturale, ploile înghețate etc.

2.2.1.5.5. Impactul cumulativ al amenajamentului asupra habitatelor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 Călimani - Gurghiu peste fondul forestier gospodărit de O.S. Gurghiu

Zona de evaluare a impactului cumulativ este cea de suprapunere a sitului ROSCI0019 Călimani – Gurghiu peste fondul forestier proprietate publică a statului gospodărit de O.S. Gurghiu, în suprafață de 13383.94 ha (9.9 % din suprafața totală a sitului).

Zona în studiu include 13269.19 ha pădure și terenuri destinate împăduririi, gestionate în baza unor amenajamente silvice.

Conform legislației din România, toate amenajamentele silvice se realizează în baza unor norme silvice de amenajarea pădurilor, norme referitoare la cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, obiectivele de protecție și/sau producție ale acesteia, cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi adoptate/stabilite etc.

În momentul de față (întocmirea prezentului Raport de mediu), ROSCI0019 Călimani - Gurghiu este în custodia Agenției Naționale pentru Arie Naturale Protejate (A.N.A.N.P.) - Structura teritorială Mureș și are Plan de management aprobat.

Amenajamentele silvice ale O.S. Gurghiu au fost realizate, ținând cont de realitățile din teren, în conformitate cu normele tehnice silvice în vigoare și au fost armonizate cu prevederile Planului de management al ROSCI0019 Călimani – Gurghiu (aspect girat și de participarea la Conferința I de amenajare, la recepția lucrărilor de teren și la Conferinței a II-a de amenajarea reprezentanților A.N.A.N.P. - Structura teritorială Mureș și A.P.M. Mureș).

Lucrările propuse prin amenajamentul silvic în general nu vor avea impact cumulativ, sau în caz excepțional dacă vor avea acesta va fi nesemnificativ.

În zona desfășurării proiectului nu vor fi implementate alte proiecte/planuri al căror efect să fie cumulativ cu lucrările silvice.

2.2.2. Analiza impactului soluțiilor tehnice din amenajament asupra speciilor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 Călimani - Gurghiu peste fondul forestier proprietate publică a statului gospodărit de O.S. Gurghiu

2.2.2.1. Specii identificate în zona studiată

În sit sunt enumerate următoarele specii de interes comunitar - din în anexa II la Directiva 92/439CEE (speciile notate cu asterisc sunt considerate prioritare la nivel european):

a) mamifere: *Lutra lutra* (Vidra), *Barbastella barbastellus* (Liliacul cârn), *Rhinolophus ferrumequinum* (Liliacul mare cu potcoavă), *Canis lupus** (Lupul), *Lynx lynx* (Râsul), *Miniopterus*

schreibersi (Liliacul cu aripi lungi), *Myotis blythii* (Liliacul comun mic), *Myotis myotis* (Liliacul comun) și *Ursus arctos** (Ursul brun);

b) amfibieni: *Bombina variegata* (Buhaiul de baltă cu burta galbenă), *Triturus cristatus* (Tritonul cu creastă) și *Triturus montandoni* (Tritonul carpatic);

c) pești: *Barbus meridionalis* (Moioagă), *Gobio uranoscopus* (Petroc sau porcușorul de vad), *Cottus gobio* (Zglăvoacă), *Hucho hucho* (Lostrită), *Sabanejewia aurata* (Dunăriță), *Eudontomyzon danfordi* (Chișcar);

d) nevertebrate: *Rosalia alpina** (Croitorul fagului), *Euphydryas maturna* (Fluturele maturna), *Lycaena dispar* (Fluturașul purpuriu), *Callimorpha quadripunctaria* (Fluturele vărgat), *Cucujus cinnaberinus* (Gândacul de scoarță roșu), *Lucanus cervus* (Rădașcă), *Carabus hampei* (Carabul mățâsos), *Nymphalis vaualbum* (Fluturele țestos), *Pholidoptera transsylvanica* (Cosașul transilvan), *Osmoderma eremita** (Pustnic sau gândac sihastru); *Cerambyx cerdo* (Croitorul mare al stejarului);

e) plante: *Tozzia carpathica* (Iarba gâtului), *Ligularia sibirica* (Curechiul de munte), *Angelica palustris* (Angelică de baltă), *Marsilea quadrifolia* (Trifoiș de baltă), *Cypripedium calceolus* (Papucul doamnei), *Campanula serrata** (Clopoteț), *Iris aphylla ssp. Hungarica* (Iris), *Drepanocladus vernicosus*, *Dicranum viride* (Mușchiul de pământ furculiță), *Meesia longiseta* (Mușchi de pământ cu sete lungi).

Speciile de interes comunitar care se întâlnesc, în fondul forestier administrat de O.S. Gurghiu, sunt:

a) mamifere:

a.1) mamifere mari: *Ursus arctos*, *Canis lupus*, *Lynx lynx* și *Lutra lutra*;

a.2) chiroptere: *Myotis blythii*, *Myotis myotis* și *Barbastella barbastellus*;

b) amfibieni: *Triturus montandoni* și *Bombina variegata*;

c) pești: *Cottus gobio*, *Eudontomyzon danfordi* și *Barbus meridionalis*;

d) nevertebrate:

d.1) coleoptere: *Rosalia alpina* și *Cucujus cinnaberinus*;

d.2) lepidoptere: *Callimorpha quadripunctaria*, *Euphydryas maturna* și *Lycaena dispar*;

e) plante: *Angelica palustris* și *Campanula serrata*.

2.2.2.2. Descrierea speciilor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 Călimani - Gurghiu peste fondul forestier administrat de O.S. Gurghiu

În continuare este prezentată descrierea acestor specii:

Ursus arctos

Numele de gen este latinescul *ursus* – urs. Numele de specie este grecescul *arkto* (άρκτο), cu aceeași semnificație. Ursul brun este cel mai mare reprezentant al carnivorelor de pe teritoriul României. Este un mamifer masiv și bine proporționat, având partea posterioară a corpului mai dezvoltată decât cea anterioară. Membrele sunt lungi și puternice, iar capul mare prezintă o frunte lată și înaltă. Urechile sunt scurte și late, dar bine vizibile din blană. Ochii sunt foarte mici, de culoare căprui închis. Buzele sunt negre, mari și mobile, ca și nasul. Coada este foarte scurtă, fiind în întregime ascunsă în blană. Ghearele sunt mari și curbate. Blana „de iarnă” este foarte groasă, cu peri lungi de 11-12 cm. Blana „de vară” are perii mai scurți și mai aspri. Culoarea este în general omogenă, cafeniu pe tot corpul. Lungimea corpului variază între 245 și 255 cm, iar greutatea între 200 și 360 kg, fiind cel mai mare mamifer din fauna României. Este o specie poligamă, un mascul putându-se împerechea cu mai multe femele în perioada de reproducere. Ursul brun ajunge la maturitate sexuală la vârste ridicate, femelele dând naștere primilor pui la vârsta de 4-6 ani. Reproducerea are loc în perioada aprilie-mai. Gestația durează 7-8 luni, după care femelele nasc 1-3 pui de câte 300-350 g fiecare. Pleoapele puilor nou-născuți rămân lipite până la vârsta de 30-32 de zile. Longevitatea maximă (înregistrată în captivitate) este de 47 de ani. La sfârșitul toamnei, după

ce au acumulat suficient țesut adipos (grăsime) pentru somnul de iarnă, urșii intră în bârlog. Bârlogul este săpat în sol sau este amenajat în cavități naturale, sub stânci. Somnul de iarnă durează 3-6 luni și nu este o hibernare propriu-zisă, deoarece, la nevoie, ursul se poate trezi și devine repede activ, în timp ce hibernantele (mamiferele care hibernează) nu devin active iarna. În România, ursul brun preferă habitatele de pădure montană, în special pădurile de conifere. Are o dentiție bogată, alcătuită din 42 de dinți și măsele, bine adaptată pentru o dietă care include cantități semnificative de hrană vegetală și nevertebrate. Acest lucru indică faptul că ursul este un animal omnivor și oportunist, dieta sa fiind adaptată în funcție de mediu. Caninii puternici sunt folosiți pentru apărare, omorârea prăzii, dar și pentru dezmembrarea carcaselor de animale. Premolarii mici și postcarnasierii prezintă zone mari de contact și sunt asociați cu o dietă constând în principal din hrană vegetală și nevertebrate. Primăvara sau la începutul verii consumă cu precădere ierburi și muguri. Vara și la începutul toamnei consumă ciuperci și fructe (zmeură, mure, afine, mere, prune și pere) și nu evită să intre în râurile de munte pentru a prinde păstrăvi. Toamna târziu, dar și iarna, consumă ghindă și jir. Insectele, în special furnici, albine și viespi, pot constitui sezonier o sursă importantă de hrană datorită proteinelor pe care le conțin. De asemenea, se mai hrănește cu mici mamifere și ocazional vânează și animale mai mari, cum ar fi căprioarele. Populația de urși din fauna României, răspândită în întreg lanțul Munților Carpați, este estimată la 8000 de indivizi și reprezintă circa 40% din populația europeană, cu o medie de 180-190 indivizi/1000 km².

Canis lupus

Denumirea științifică provine din cuvintele latine canis – câine și lupus – lup (lupul ca și specie a fost încadrat în genul Canis în care stă alături de Canis familiaris (câine), coiot, șacal, etc). Deși astfel denumirea științifică se traduce literal „câine-lup” nu înseamnă că are legătură cu foarte cunoscuta rasă de câini „Ciobănescul Alsacian” numită în limba română frecvent „câine-lup”. Lupul este unul dintre mamiferele carnivore de talie mare prezente pe teritoriul României. Este un animal zvelt, bine proporționat, cu trunchi puternic, umeri înalți, crupă lată și mai joasă decât greabănul. Capul este prevăzut cu un bot lung (10 cm), triunghiular, ornat cu mustăți lungi și dese. Gâtul este puternic și musculos. Coadă este stufoasă, relativ scurtă și groasă. Membrele sunt înalte și puternice, iar tălpile relativ mici, cu degetele strâns apropiate între ele. Blana este de culoare brun-cenușie, cu variații multiple în funcție de sezon și de mediul ambiant. Aceasta se compune din două tipuri de fire, primul, aflat lângă piele, foarte des, lănos, moale, de culoare gălbui-cenușie, iar cel de al doilea, numit spic, mai lung, aspru, cu vârful negru și care dă coloritul de ansamblu al blănii. Învelișul pilos din timpul iernii diferă de cel din sezonul estival. Blana „de vară,” este mai închisă la culoare, mai scurtă și mai rară, în timp ce blana „de iarnă” este de culoare mai deschisă, mai lungă, mai deasă și cu puf abundent care se pierde pe timpul verii. Năpârlirea are loc primăvara târziu. Pielea fină de sub blană și perii lungi protectori conservă în mare măsură căldura corpului, permițând lupilor să reziste la temperaturi mai scăzute de - 40°C. Lungimea corpului variază între 105 și 160 cm, iar greutatea între 25 și 50 kg. Reproducerea are loc în decembrie-februarie, iar gestația durează 62-75 de zile. Femelele nasc în medie 4-6 pui, extremele fiind de 2-13 pui. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de doi ani, iar durata de viață este de cel mult 15 ani. Habitatele caracteristice acestei specii sunt zonele împădurite de munte și deal, dar este semnalat și în locuri deschise care alternează cu petice de pădure. Își face culcușul în zone însorite, liniștite și cât mai aproape de cursuri de apă. În lipsa acestor condiții, caută locuri cât mai greu accesibile, iar la nevoie folosește vizuini de bursuci, vulpi, marmote. Femelele gestante multipare își caută adăposturile vechi, în timp ce primiparele (femelele care nasc pentru prima dată) își fac culcușuri noi, în vecinătatea locului în care s-au născut. Odată construit, un culcuș este folosit de aceeași pereche de lupi timp de mai mulți ani. În cazul în care unul din membrii perechii dominante moare, acesta este înlocuit de un membru mai tânăr al haitei. Performanțele fizice ale lupilor sunt impresionante. În căutarea hranei ei pot parcurge peste 100 km într-o singură noapte, utilizând potecile făcute de alte animale sau de om. Viteza de alergare a lupului poate depăși 60 km/h. Iarna evită versanții cu zăpezi înalte. Lupul mănâncă aproape orice vietate, de la broaște, șopârle, arici, iepuri, vulpi până la mistreți și cerbi. La mare nevoie, consumă și insecte. Una dintre principalele caracteristici comportamentale ale acestei specii este gruparea indivizilor în haite. Acestea sunt

compuse de obicei din 6-8 lupi, dar în unele cazuri au fost observate haite de până la 40 de indivizi. Marimea lor este influențată de teritoriu, personalitatea membrilor și abundența prăzii. Haitele se formează la începutul iernii și încep să cutureiere neobosite în căutarea prăzii. În anii cu hrană puțină, haitele se împart în grupe mai mici conduse de femela și de masculul dominant. Teritoriul fiecărei haite are un diametru de 6-12 km, iar acolo unde resursele de hrană sunt sărace acesta se lărgește la 15-20 km. Pentru a-și marca teritoriul lupii urinează, își frecă gâtul de trunchiul copacilor, ling scoarța acestora sau scurmă pământul. Astfel, la mirosul urinei se adaugă mirosul lăsat de glandele de pe gât sau dintre degete. Lupii comunică cel mai adesea prin urlat, sunetele scoase de aceștia putând fi auzite de la aproximativ 16 km. În timpul urlatului, lupul își poate schimba de câteva ori tonalitatea vocii. Pe teritoriul României se regăsește 40% din populația totală de lupi a Europei.

Lynx lynx

Denumirea vine de la latinescul lynx, numele animalului, ce provine la rândul său din grecescul lunx și proto-indoeuropeanulleuk – lucire, strălucire, lumină albă. Râsul este cel de-al treilea reprezentant al carnivorelor mari din fauna României, după urs și lup. Este un mamifer de talie mijlocie, bine proporționat, îndesat, cu picioarele din spate puternice și adaptate pentru salturi. Coada este scurtă, păroasă și cu vârful bont. Masculii au lungimi cuprinse între 104 și 174 cm, coada atingând 12-24 cm. Femelele sunt cu circa 20 cm mai scurte. Înălțimea la umăr este de 45- 86 cm, iar greutatea variază între 12 și 40 kg. Blana râșilor este foarte fină, cu peri subțiri și mătăsoși. Pe spate, pe un singur centimetru pătrat, se pot număra aproximativ 9.000 fire de păr, iar pe abdomen 4.600 fire. Fiecărui fir de păr de contur îi corespund 12-13 fire de peri lânoși. Abdomenul, pieptul, gâtul, bărbia, jumătatea superioară a membrilor și tălpile sunt albe, cu amestec de cenușiu sau cafeniu. Atât spatele, de culoare roșcat-cafenie, cât și laturile corpului, de culoare roșcat-gălbuie, prezintă pete ruginiu închis spre negru, mai mult sau mai puțin evidențiate. Modelul și densitatea petelor diferă de la un individ la altul. În general, acestea au formă rotundă și diametrul de aproximativ doi cm. Urechile sunt terminate cu smocuri de peri lungi și negri, părul mai lung de pe maxilarul inferior atârând în formă de favoriți. Coada are vârful negru. Reproducerea are loc în luna martie. Gestația durează 67-74 de zile, după care femelele nasc 2-4 pui, de câte 240-250 g fiecare, cu pleoapele lipite pentru primele 12 zile de viață. Alăptarea durează 85 de zile. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de 22 de luni, iar durata de viață este de cel mult 25 de ani. Este un animal solitar, formându-și perechea doar pentru o perioadă scurtă de timp, pe durata împerecherii. Este teritorial, foarte discret, în mare măsură nocturn și poate fi văzut destul de rar. În peregrinările nocturne râsul poate să parcurgă distanțe de 20- 30 km de la culcușuri. Râsul trăiește în masivele forestiere montane. Se adăpostește în arbori înalți și pe sub lespezi de piatră. Teritoriul individual este de aproximativ 10-26 km² și depinde de disponibilitatea hranei, densitatea populației de râși, adăposturile oferite în diverse habitate. Comportamentul marcării teritoriului prin urină este similar celui întâlnit la alte feline, cum ar fi pisica domestică. Un râs este capabil să identifice, prin intermediul urinei lăstate de un alt exemplar, sexul și vârsta acestuia. Marchează în special copacii și rădăcinile aflate la suprafață sau cele provenite de la copaci doborâți. Masculii aplică urina pe obiecte verticale, la o înălțime de 15 cm, în timp ce femelele o aplică pe suprafețe orizontale. În România, hrana de bază a râșilor este constituită din exemplare de capră neagră și căprior. La acestea se adaugă veverițe, porci de mistreț și, destul de rar, cocoși de munte. Pândește cu răbdare prada căreia îi sare în spate fie de pe locuri înalte (ramuri groase, stânci), fie apropiindu-se furișat ca apoi, după câteva salturi ce pot depăși patru metri, să facă saltul decisiv. După ce ucide prada, rareori o mănâncă în același loc. De cele mai multe ori aceasta este târâtă la distanțe de 500-1000 m, unde mai întâi este lins și supt sângele proaspăt, iar apoi sunt consumate organele cu masă sanguină semnificativă (inima, ficatul și plămânii). Spre deosebire de alte feline, râsul omoară mai mult decât poate să mănânce. Râsul este sensibil la defrișări. De-a lungul timpului, din cauza tăierii arborilor în vederea extinderii terenurilor agricole sau a zonelor urbane, acesta și-a pierdut o bună parte a habitatului. Totodată, specia este vânată excesiv pentru valoarea economică ridicată a blăniei sale și din cauză că atacă orice animal și provoacă pagube turmelor de vite. În prezent, pe teritoriul României trăiește circa 70-75% din populația europeană a speciei.

Lutra lutra

Numele de gen și cel de specie provin din cuvântul latin clasic *lutra*, *lutria* – vidră. Vidra este un mamifer adaptat la viața acvatică și se regăsește în toate bazinele hidrografice din România. Are un corp lung și șerpuitor de circa 70-90 cm și o greutate de 8-15 kg. Coadă este groasă la bază și ascuțită la vârf, musculoasă, lungă de 40 cm. Capul este mic și aplatizat, cu un bot scurt și rotunjit, mustăți lungi și stufoase de culoare gălbuie, urechi rotunde și mici. Membrele vidrei sunt scurte în raport cu corpul, cu unghii puternice, care ajută la săpat, între degete având o membrană care servește la înot. Blana, cu un important rol de protecție, este lucioasă, formată din două rânduri de peri deși, cu spicul scurt, prin care nu pătrunde apa, culoarea fiind cafeniu închis pe spate și mai deschis pe gât și pânțece. Vidrele nu au o perioadă stabilă de împerechere, putându-se reproduce pe tot parcursul anului. Gestația durează 9-12 luni, după care femelele nasc 2-3 pui. La naștere, puilul de vidră are o lungime de 12-15 cm și greutatea de 60 g, nu are blană și are ochii închiși. Puii încep să consume hrană solidă după vârsta de 49 de zile, deși alăptarea continuă până la 69 de zile. Mamele își învață puii să înoate începând cu vârsta de 2-3 luni, atunci când li se dezvoltă blana hidrofobă. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de un an și jumătate, iar durata medie de viață este de 19 ani. Cu toate că poate fi văzută și ziua, vidra este un animal crepuscular și nocturn. Trăiește solitar sau cel mult în grupe de familii. Caracterul său singuratic derivă din faptul că are nevoie de spațiu vital întins pentru a-și desfășura toate activitățile. Frecvent face ocoluri de pază în teritoriul propriu, marcându-l cu fecale în cele mai diverse locuri. Femelele și puii acestora posedă un teritoriu mai mic în teritoriul masculului. Pe teritoriul unui mascul trăiesc două sau mai multe femele, iar când acestea sunt în călduri masculul le caută pe rând. Vidra se hrănește cu pește, broaște, crustacee și alte nevertebrate acvatice, dar poate consuma și insecte, păsări acvatice și chiar mamifere mici. Este o excelentă înotătoare, deosebit de rapidă sub apă datorită corpului hidrodinamic adaptat în acest scop. Pe distanțe scurte poate atinge viteza de 12 km/h. Durata medie a scufundărilor este de 20-50 de secunde, dar, la nevoie, poate rămâne chiar și patru minute sub apă. Cu ocazia unei scufundări poate parcurge până la 400 m. Pe uscat pare puțin neîndemânică, dar în ciuda aparențelor este capabilă să alerge foarte repede și să parcurgă distanțe mari. Vidrele preferă țărmurile împădurite ale lacurilor, heleșteelor, râurilor și ale oricăror cursuri de apă, de la șes până la munte și chiar în zonele de coastă din dreptul Deltei Dunării.

Myotis blythii

Numele de gen provine din grecescul *myotis* – ureche de șoarece. Numele de specie este o dedicație pentru Edward Blyth (1810-1873), zoolog și farmacist englez. Cunoscută și sub denumirea de liliacul lui Blyth, această specie semnalată pe întreg teritoriul României se deosebește de liliacul comun prin talia mai mică, urechile mai înguste (lățime maximă de 8-10 mm), mai scurte și mai ascuțite. Marginea lor anterioară este mai puțin convexă, iar marginea posterioară are 5-6 pliuri transversale. Blana are peri scurți, de culoare cenușiu-închis, iar pe cap există o pată albă. Corpul este lung de 5-7 cm, iar greutatea variază între 15 și 25 g. Reproducerea are loc toamna, cu fertilizarea ovulelor în primăvară. Gestația durează 55 de zile, după care femelele nasc un singur pui, rareori doi. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de un an, iar durata de viață este de 30 de ani. Zborurile de hrănire încep după asfințitul soarelui. Prăzile sunt vâdate din zbor, dar și culese de pe sol. Întreprinde migrații pe distanțe de până la 600 km și hibernază din octombrie până în martie. Este o specie gregară, care preferă habitatele cu ierburi înalte și tufișuri sau cu pășuni naturale din zone calcaroase. Frecventează localitățile de la nivelul mării și până la 1000 m altitudine. Adăposturile cele mai căutate sunt peșterile calde, iar în lipsa acestora folosește podurile locuințelor și scorburile arborilor. Hrana constă din mai multe feluri de insecte.

Myotis myotis

Numele de gen provine din grecescul *myotis* – ureche de șoarece. Este o specie iubitoare de căldură care preferă podurile caselor, cu temperaturi de până la 40°C, în România fiind semnalată pe întregul teritoriu. Se mai adăpostește în peșterile cu izvoare termale și în cele din zonele calcaroase. Formează colonii mixte cu alte specii ale genurilor *Myotis* și *Rhinolophus*. Pentru hibernare caută adăposturi cu temperaturi relativ constante, cum ar fi peșteri, galerii de mină, tunele

subterane etc. Preferă habitatele cu păduri și plantații de foioase sau cu pășuni cu tufișuri rare. Hrana constă în principal din coleoptere și diptere, apoi lepidoptere și ortoptere, mai puțin din chilopode, opilioni, araneide. Este una dintre cele mai mari specii de lilieci din Europa. Are urechi lungi, ce depășesc nivelul nărilor atunci când sunt îndoite anterior. Pe marginea lor externă există 7-8 pliuri transversale, iar marginea internă este convexă. Blana este deasă, de culoare cenușiu-cafenie, cu nuanțe de roșcat pal pe spate și roșcat-gălbui pe abdomen. Botul, urechile și patagiul sunt de culoare cenușiu-cafenie. Lungimea corpului este de 6-8 cm, iar greutatea de 28-40 g. Caută habitate de hrănire amplasate la maxim 10 km depărtare de adăposturi. Are zborul lent, la 0,5-1 m deasupra solului. Migrațiile sale sunt sezoniere, pe distanțe de maxim 200 km. Reproducerea are loc toamna, iar fecundarea primăvara. Gestația durează 50-70 de zile, după care femela naște un singur pui în luna iunie. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de un an, iar durata de viață este de 22 de ani.

Barbastella barbastellus

Numele de gen provine din cuvintele latine barba – barbă și stella – stea (capul animalului privit din lateral dă impresia că ar avea o barbă stelată). De asemenea, barbastella este unul dintre cuvintele din limba italiană pentru liliac. Această specie face parte din familia liliecilor cu nasul neted și este ușor de recunoscut datorită urechilor îmbinate la bază. Lungimea corpului este de 5-6 cm, iar greutatea variază între 6 și 13 g. Botul este scurt și cârn, iar gura strâmtă, cu dinți mici. Nările sunt prelungite dorsal, zona dintre ele fiind netedă. Urechile sunt concrescute la bază, cu marginea externă dantelată, prezentând 5-6 pliuri transversale. Tragusul (o formațiune de piele cu rol în direcționarea ecoului în urechea medie) este lung de nouă milimetri și are formă triunghiulară. Blana are peri lungi și mătăsoși, fiind de culoare negricioasă pe spate și mai deschisă pe abdomen. Reproducerea are loc toamna, cu continuare în adăposturile de hibernare, iar fecundarea primăvara. Gestația durează 60 de zile. Femelele gestante formează colonii maternale cu câte 10-20 de exemplare într-un adăpost. Nasc 1-2 pui, iar maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de doi ani. Durata de viață este de cel mult 23 de ani. Nu alcătuiesc colonii numeroase și obișnuiesc să se asocieze cu lilieci pitici, împreună cu care pot intra în colonii de 5000-8000 de indivizi. Hibernează în perioada noiembrie-aprilie. Vara, ies din adăposturi după asfințitul soarelui și vânează insecte până în zori, cu scurte perioade de pauză pentru consumarea prăzii și odihnă. Ocazional întreprind migrații pe distanțe de până la 300 km. Indivizii din această specie se adăpostesc în peșteri, fisuri de stânci, scorburi și pe sub scoarța arborilor, dar pătrundși în locuințe, căutând locuri întunecoase, cum ar fi cămări, pivnițe, poduri. Hrana este constituită din diverse specii de insecte. Liliacul cârn este o specie predominant silvicolă, răspândită în zona lanțului Carpatic, în Carpații Orientali și cei Meridionali, precum și în sud-vestul României, până la 1100 m altitudine.

Cottus gobio

Numele de gen derivă de la Kottos – personaj mitologic grec, unul dintre fiii lui Uranus și ai Gaiei (adică ai cerului și ai pământului) și unul dintre cei trei hecanchiri (titani cu 100 de brațe și 50 de capete), probabil o aluzie la aspectul diform al peștelui. Numele de specie este cel popular latin pentru guvizi, cu care această specie seamănă oarecum (deși sunt din familii diferite). Trăiește exclusiv în apele dulci și reci, de munte, în general în râuri și pâraie, rar în lacuri de munte. Stă sub pietre în locurile cu apă puțin mai adâncă și relativ mai înceată, adesea spre mal sau în brațele laterale. Este puțin mobil, dar dacă este deranjat se deplasează pe o distanță scurtă. Este strict sedentar și nu întreprinde migrații. Are corpul alungit și gros, profilul ușor convex între vârful botului și ochi, apoi aproape orizontal. Capul este mare (lungimea sa reprezintă 26,2-33% din cea a corpului), turtit dorsoventral și mai gros decât corpul. Grosimea capului la unele exemplare egalează aproape lungimea capului, la altele fiind simțitor mai mică. În mod obișnuit, exemplarele juvenile au un cap mai îngust. Ochii situați în jumătatea anterioară a capului, bulbucați, privesc în sus. Jumătatea superioară a ochiului este adesea acoperită de o pleopă pigmentată, ușor de confundat cu pielea. Partea dorsală a corpului este brun-cafenie, cu pete marmorate bătând uneori în roșcat. Mai rar este cenușiu închis. Fața ventrală este de culoare galben deschisă sau albă. În jumătatea posterioară a corpului există 3-4 dungi transversale întunecate, uneori aproape negre.

Aceste dungii sunt foarte evidente la exemplarele deschise la culoare, la cele întunecate fiind greu de distins. Dorsalele, caudala și pectoralele au pete cafenii dispuse în dungii longitudinale. Anala și ventralele sunt nepătate, foarte rar anala având dungii slab evidente, formate din pete cafenii. Se reproduce primăvara, în martie-aprilie. Fecundația este internă, dar observații mai precise lipsesc în această privință. Prolificitatea este redusă, femela depunând 100-300 de icre mari (2,5 mm diametru). Masculii păzesc pontă până la eclozare, care are loc la 4-5 săptămâni de la depunerea icrelor. Alevinii sunt la început semipelagici. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de doi ani. Dimorfismul sexual constă în faptul că masculii au botul mai lat și ventralele mai lungi decât femelele. Hrana constă din larve de insecte, amfipode, icre și pui de pește, ocazional ouă de broască. Este întâlnit în Europa din Anglia și nordul Spaniei până în Balcani și Crimeea, în Italia, Dalmația, Vistula. În nord-estul Europei și în bazinul aralic apar alte subspecii. La noi se întâlnește în Vișeu, Iza. A fost semnalat și în Someșul Mare din amonte de Saț, în Bistrița transilvăneană, în Someșul Cald și cel Rece până la unirea în Someșul Mic, în Mureș, din amonte de Toplița până la Brâncovenești, în Jiu, Olt, Argeș, în Moldova și afluenții ai acesteia în raionul Fălticeni.

Eudontomyzon danfordi

Denumirea de gen este compusă din cuvintele grecești eus – adevărat, veritabil, odous – dinte și myzon – a suge, aluzie la dinții cu care acest pește parazit se fixează de corpul altor pești pentru a le suge sângele. Denumirea speciei este o dedicație pentru zoologul american Charles G. Danford, cel care a colectat sintipurile speciei. Chișcarul, ca de altfel și ceilalți reprezentanți ai genului, este o specie dulcicolă care se întâlnește în râurile de munte, îndeosebi în zona cu păstrăv, lipan și mreană vânătă. Se găsește însă și în păstrăvării sau în unele lacuri de baraj. Frecvența sa în diverse bazine hidrografice este inegală, aceasta depinzând de prezența și abundența porțiunilor cu apă lină și cu substrat mâlos. Specia face parte din clasa Ciclostomilor, considerate vertebrate primitive. Ca și ceilalți reprezentanți ai ciclostomilor, chișcarul are un corp viermiform cilindric în partea anterioară și comprimat lateral în cea posterioară, lipsit de înotătoare pare și nud. Scheletul este cartilaginos și în parte membranos. În stadiul adult ajunge la o lungime de circa 25 cm și o greutate de 25-30 g. Culoarea este albastră-cenușie sau brună pe spate și argintie sau gălbuie pe laturi. Burta are culoarea alb murdar, uneori galbenă. Atinge maturitatea sexuală și dezvoltarea deplină la vârsta de trei ani. Primăvara, începând cu luna mai, are loc reproducerea. Pentru aceasta, adulții urcă în susul pâraielor, depunând pontă pe funduri mâlos-nisipoase. Larvele se afundă în mâl și trăiesc aici circa 4-5 luni, hrănindu-se cu microfloră, microfaună și detritus, în timp ce adulții se deplasează lent către zonele mai adânci ale râurilor și pâraielor. Ca adult atacă peștii, având predilecție pentru păstrăvi și mreana vânătă, consumând sângele și carnea acestora. La sfârșitul toamnei se adâncește în mâlul de pe fund, unde ierneză. Distribuția nativă a speciei cuprinde bazinul Dunării (50°N-44°N, 19°E-26°E). Se găsește în Ucraina, Slovacia și Ungaria. La noi este prezent în Dunăre și endemic în Tisa și Timiș.

Barbus meridionalis

Numele de gen este cel latin pentru acest gen de pești pornind de la latinescul barba - barbă referitor la excrescențele din jurul gurii peștelui. Numele speciei este latinescul meridionalis - dinspre sud, dinspre soare, referitor la arealul speciei. Numele subspeciei este o dedicație pentru János Petényi Salamon, zoolog maghiar din secolul XIX. Culoarea generală a corpului este brun-ruginiu închis pe spinare, cu pete mai întunecate și mai deschise. Flancurile sunt galbene-ruginii cu pete, fața ventrală gălbuie deschis, dorsala și caudala cu pete puternice, celelalte înotătoare fiind galbene. Mustățile sunt galbene, fără axa roșie. Lungimea obișnuită este de 20 cm, însă ocazional se pot prinde și exemplare de până la 27 cm. Greutatea obișnuită este de 300-400 g, însă pot fi capturate și exemplare de 1,5 kg. Reproducerea acestei specii are loc primăvara, prelungindu-se uneori până spre sfârșitul verii (mai-iulie). Pontă se face fără a urca în susul apei. Formează grupuri mici și, pentru pontă, se deplasează în zona malurilor, unde icrele foarte mici și de culoare galben-portocalie sunt pulverizate în apă, atât pe timpul zilei cât și pe timp de noapte. Preferă nuanțe deschise ale substratului (alb, gri, galben) în detrimentul celor închise (negru, roșu). Este un pește combativ, o adevărată „personalitate”, între peștii de apă curgătoare de la noi din țară. Mrelele

bătrâne duc o viață sedentară. Datorită conformației corpului își caută hrana în locurile bogate în aluviuni, greu accesibile altor pești, după pietre, sub lespezile mari de piatră, în maluri spălate unde curenții asigură o oxigenare bună a apei. Hrana sa este formată în special din larve de insecte acvatice, viermi, crustacee mici și resturi vegetale. Trăiește exclusiv în râurile și pâraiele din regiunea de munte și din partea superioară a regiunii colinare. Își duce viața atât în râuri pietroase, rapide și reci, cât și în unele pâraie mai nămolose. Arată preferință mai ales pentru porțiunile cu curent puternic și fund pietros, întâlnindu-se adeseori împreună cu porcușorul de vad, aceasta în special în zona de aval a arealului său. Specie strict sedentară, nu întreprinde niciun fel de migrații. Poate fi întâlnită în Franța, Spania, România, Ucraina și Polonia. În România este distribuită în special în vestul țării, dar s-a observat că s-a extins și în râurile din centrul și sudul țării (Tisa, Vișeu, Someș, Bistrița).

Rosalia alpina

Numele de gen *rosalia* este de origine franceză, folosit ca nume de botez pentru fete, posibil însemnând la origine rozariu, „grădină de trandafiri”. Este și numele popular al speciei în aceeași limbă. Numele de specie este latinescul *alpina* – alpină, cu referire nu la habitatul speciei (ce populează mai ales pădurile de fag) ci la regiunea geografică (Munții Alpi, valea Tamina din Elveția) de unde Johann Jakob Scheuczer (1672- 1733) i-a trimis celui ce a descris specia, Carl von Linné (1707-1778) câteva exemplare din această frumoasă insectă. Este o insectă deosebit de spectaculoasă, cu corpul care prezintă un puf culcat și scurt, de culoare cenușiu-albăstrui-verzuie, uneori aproape albastră. Antenele au câte o tufă de peri pe fiecare articol. Prima pereche de aripi are pete și benzi catifelate, negre, dispuse de-a curmezișul. Lungimea corpului variază între 15 și 38 mm. Este o specie cu răspândire foarte limitată, impusă de variațiile factorilor fizico-chimici și climatici. Adultul se hrănește cu polen, în special al umbeliferelor, iar larvele cu lemn aflat în stadiu avansat de putrezire. Trăiește în pădurile de fag și amestec de conifere, mai rar în pădurile de stejar, preferând în special făgetele bătrâne, în lemnul foarte putrezit și în trunchiurile scorburoase de fag, mai rar în cele ale altor specii de foioase. Adultul este întâlnit din iunie până în septembrie. Eliminarea arborilor bătrâni de fag dar și a trunchiurilor căzute, ca și exploatarea silvice din pădurile naturale bătrâne duc la scăderea populațiilor acestei specii. Se pare că și modificările climatice (căldurile excesive din timpul verilor și gerurile mari din timpul iernilor) ar avea un rol de stres pentru stadiile larvare și chiar pentru adulți.

Cucujus cinnaberinus

Numele de gen este o variantă a latinescului *cucullus* – anterior cu glugă, referitor la aspectul insectei. Numele de specie este grecescul *kinnabari* – pigment roșu, cinabru, referitor la culoarea gândacului. Este o specie de gândac cu corpul plat, alungit, de culoare roșu-cinabru pe partea dorsală. Antenele picioarelor sunt de culoare neagră. Capul are formă triunghiulară, tâmplele fiind puternic dezvoltate, sub formă de obraji. Partea din față a toracelui este mai strâmtă decât capul. Specia suportă variații foarte limitate ale temperaturii și este consumatoare de lemn aflat într-un grad avansat de descompunere din pădurile de fag, plop, stejar. Adulții sunt prădători, iar larvele se hrănesc cu lemn aflat în descompunere. Este o specie vulnerabilă, principala amenințare fiind reprezentată de eliminarea bazei trofice (hrana specifică) constituită de macronevertebrate (nevertebrate mari) și detritofage (care se hrănesc cu resturi de material organic aflat într-un stadiu mai mult sau mai puțin avansat de descompunere). Cele mai stabile populații sunt în Europa Centrală, în pădurile de foioase de la șes.

Callimorpha quadripunctaria

Numele de gen este format din cuvintele grecești *morphe* – formă, schimbare, natură (a unui lucru) și *kallos* – frumos, referitor la aripile frumoase și contrastant colorate ale fluturelui. Numele speciei este format din cuvintele latine *quattuor* – patru și *punctum* – punct, pată, adică „cea cu patru puncte”, referitor la desenul de pe aripile speciei. Aripile anterioare au culoarea alb-gălbui, cu desen negru, aripile posterioare sunt roșii, cu puncte negre. Toracele este alb, cu trei dungi longitudinale negre, iar abdomenul este portocaliu. Se regăsește pe dealuri cu substrat calcaros,

terase montane însorite, văi umede, ravene stâncoase, cu plante înflorite toată vara, la altitudini de la 700 până la 1000 m. Zboară din iulie până în august.

Euphydryas maturna

Numele de gen derivă din grecescul euphydryas – „adevăratul iubitor de copaci/păduri”, iar numele de specie este derivat din latinescul maturus care are diferite semnificații (devreme, rapid, copt, matur). Este o specie de fluture cu aripile de culoare maronie în partea dorsală, cu pete portocalii și albe, cu o bandă de pete portocalii spre marginea exterioară a aripilor. Ventral, aripile sunt brun-portocalii. Din punct de vedere al dezvoltării specia prezintă o generație pe an în zonele mai calde și o generație la 2-3 ani în zonele mai reci. Lungimea aripii din față variază între 19 și 25 mm. Zborul are loc timp de 3-4 săptămâni, de la mijlocul lui mai la mijlocul lui iulie. Ouăle sunt galben aprins, de 1.5 mm în diametru, și sunt depuse în grupuri pe partea inferioară a frunzelor de frasin sau uneori de plop. Larvele apar în august, în poziții ascunse. După hibernarea pe sol, în stratul de frunze căzute, larvele se hrănesc cu o mare varietate de plante ierboase și lemnoase. Se mută apoi pe frasin, unde se hrănesc cu muguri și frunze tinere. Femelele trăiesc mai mult decât masculii. Ambele sexe se hrănesc cu nectar dimineața și seara, masculii în general pe terenuri umede. Evită florile, preferă arbuștii ca lemnul câinesc sau rugii de mure. Nu se deplasează pe distanțe mari. Este una dintre cele mai amenințate specii de fluturi, fiind foarte sensibilă la schimbările de mediu. A dispărut din nou în zone care fuseseră repopulate. Supraviețuirea speciei într-o anumită zonă depinde de existența arborilor gazdă specifici pentru cuibărit, a frasinilor tineri pentru hrănire și a plantelor aromatice.

Angelica palustris

Numele de gen provine din latinescul angelus sau grecescul angelos – înger, din credința că specia medicinală înrudită ar fi fost arătată oamenilor de arhanghelul Mihail. Numele de specie provine din latinescul palustris – de mlaștină, cu referire la habitatul plantei. Este o plantă din familia umbeliferelor, cu flori albe, înrudită și având aspectul caracteristic unor plante cultivate cu care suntem obișnuiți ca țelina, mor - covul, pătrunjelul. Angelica de baltă este însă o specie sălbatică foarte rară în flora noastră. Iese în evidență prin pețiolii frunzelor tulpinale puternic îngroșați, cu miros plăcut, fapt caracteristic speciilor de angelică, și se diferențiază de toate rudele sale prin dinții mari ai foliolelor. Specia este destul de greu de identificat, necesitând de obicei cunoștințe - țele unui specialist. Populează mlaștinile din luncile râurilor (habitatul 7230) dar deși acest tip de habitat este foarte extins, planta este deosebit de rară, cu un areal în continuă restrângere. Populațiile din Moldova (județele Bacău și Neamț) nu au mai fost regăsite de mult timp, fiind sigure doar cele de la Lozna (jud. Botoșani). În Transilvania, populațiile din Depresiunea Făgărașului și Depresiunea Ciucului (asociate aici unor turbării) sunt foarte mici. O populație izolată din fostul sat Poiana (azi inclus ca și cartier în orașul Turda) este dispărută din cauza urbanizării.

Campanula serrata

Numele de gen provine din cuvântul latin campanula – clopot mic, clopoțel, iar cel al speciei serrata – cu dinți de fierăstrău, referitor la marginea frunzelor. Este o specie endemică pentru lanțul Carpaților, un clopoțel viguros cu înălțimea în jur de 50 cm, cu frunze laceolate destul de late, dur dințate (de unde numele speciei, serra – fierăstrău în limba latină), tulpina ramificată slab cu relativ puține flori de un intens albastru-violet. În pământ, rădăcinile sunt tuberizate. Nu este o specie rară, având populații numeroase în toate diviziunile Carpaților românești, din etajul molidului până în etajul subalpin. Fânețele montane (6520) din etajul molidului au populații mari de clopoțel fierăstrău atunci când sunt bine conservate, iar în etajul subalpin este o specie frecventă mai ales în tufărișurile boreale și subalpine de ienupăr pitic și jneapăn (4060 și 4070*).

2.2.2.3. Obiective de conservare pentru speciile identificate în zona de suprapunere a ROSCI0019 Călimani - Gurghiu peste fondul forestier în studiu

Conform Planului de management al ROSCI0019 Călimani – Gurghiu, sunt stabilite următoarele obiective de conservare:

- menținerea stării favorabile de conservare prin măsuri active de management a habitatelor de interes comunitar și asigurarea condițiilor necesare speciilor de interes conservativ, demararea procesului de refacere pentru minim 10% din habitatele degradate, pe perioada celor 5 ani;
- asigurarea stării favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar prin măsuri de management specifice și prin menținerea în stare optimă a habitatelor acestora;
- asigurarea conectivității funcționale a habitatelor prin condiționarea investițiilor / lucrărilor care pot duce la fragmentare, astfel încât mișcarea speciilor să nu fie îngrădită;
- asigurarea apei la nivel cantitativ și calitativ adecvat pentru menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes conservativ prin reglementarea activităților de gospodărire a apelor.

2.2.2.4. Caracteristici cantitative și calitative ale speciilor din zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 Călimani – Gurghiu peste fondul forestier al O.S. Gurghiu

Efectivele la nivel de sit ale speciilor ce se regăsesc în pădurile O.S. Gurghiu sunt, potrivit Planului de management al ROSCI0019, următoarele:

Tabelul nr. 2.2.2.4.1. Efectivele speciilor la nivel de sit

Grup	Specia: Denumire științifică	Tip	Evaluare populație:		Unit. măsură
			Mărime		
			Min.	Max.	
M	<i>Ursus arctos</i> *	P	198		i
M	<i>Canis lupus</i> *	P	33	66	i
M	<i>Lynx lynx</i>	P	18	36	i
M	<i>Lutra lutra</i>	P	30		i
M	<i>Myotis blythii</i>	P	200	500	i
M	<i>Myotis myotis</i>	P	300	700	i
M	<i>Barbastella barbastellus</i>	P	400	800	i
A	<i>Triturus montandoni</i>	P	594	1800	i
A	<i>Bombina variegata</i>	P	6099	18000	i
F	<i>Cottus gobio</i>	P	23138		i
F	<i>Eudontomyzon danfordi</i>	P	24973		i
F	<i>Barbus meridionalis</i>	P	3453533		i
I	<i>Euphydrya smaturna</i>	Nu a fost identificată specia deși există habitat favorabil			i
I	<i>Lycaena dispar</i>	P	72	9756	i
I	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	P	114	4100	i
I	<i>Rosalia alpina</i> *	P	7	6891	i
I	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	P	61	3432	i
P	<i>Angelica palustris</i>	P	37		i
P	<i>Campanula serrata</i> *	P	830		i

2.2.2.5. Starea de conservare a speciilor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 peste fondul forestier gospodărit de O.S. Gurghiu

Conform Planului de management se apreciază că starea de conservare a speciilor de lilieci (*Myotis blythii*, *Myotis myotis*, *Barbastella barbastellus*) nu este bună, pentru că structura geologică și relieful zonei nu sunt favorabile dezvoltării unor peșteri sau cavități care să poată fi utilizate de lilieci. Starea de conservare a populațiilor de triton (*Triturus montandoni*) este nesatisfăcătoare, din cauza numărului mic de indivizi existent. Starea de conservare a speciilor de pești (*Cottus gobio*,

Eudontomyzon danfordi, Barbus meridionalis) este nefavorabilă, din cauza numărului mic de indivizi existent. Starea de conservare este bună sau satisfăcătoare pentru speciile: Ursus arctos, Canis lupus, Lynx lynx, Lutra lutra, Bombina variegata, Rosalia alpina, Cucujus cinnaberinus, Callimorpha quadripunctaria, Euphydryas maturna, Lycaena dispar, Angelica palustris și Campanula Serata.

2.2.2.6. Analiza impactului soluțiilor tehnice adoptate de amenajament asupra speciilor din zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 peste fondul forestier al O.S. Gurghiu, în perioada de execuție a lucrărilor

În continuare este prezentat impactul fiecărei categorii de lucrări propusă de amenajament asupra fiecărei specii, respectând codificarea culorilor și simbolizarea categoriilor de impact prezentate în tabelul 2.2.1.5.4.1:

Tabelul nr. 2.2.2.6.1. Impactul lucrărilor asupra speciilor

Specia	Fără lucrări	Lucrări de regenerare:		Lucrări de îngrijire și conducere:			Tratamente:			Tăieri de conservare
	Ocotire	Împăduriri + completări	Ajutorarea regenerării naturale + îngrijirea culturilor tinere	Degajări + curățiri	Rărituri	Tăieri de igienă	Tăieri progresive + succesive	Tăieri rase în benzi	Tăieri rase în parchete	
<i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> , <i>Lutra lutra</i>	+10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Myotis blythii</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Barbastella barbastellus</i>	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Bombina variegata</i>	+10	0	0	0	+1	+1	+1	+1	+1	+1
<i>Triturus montandoni</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0
<i>Cottus gobio</i> , <i>Eudontomyzon danfordi</i> , <i>Barbus meridionalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0
<i>Rosalia alpina</i>	0	0	0	0	0	0	0	+1*	+1*	0
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	+10	0	0	0	0	0	0	+1*	+1*	0
<i>Callimorpha quadripunctaria</i> , <i>Euphydryas maturna</i> , <i>Lycaena dispar</i>	+10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Angelica palustris</i>	0	0	0	0	0	0	-1	-1	-1	-1
<i>Campanula serrata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Notă: * = tăieri cu caracter de substituire.

Amenajamentul propune construirea a 7 drumuri forestiere, unul pe Valea Zâmbroiu (lungime aproximativ 0.5 km), unul pe Valea Roșia, în prelungirea drumului existent (lungime aproximativ 0.5 km), unul pe Valea Bafta Veche (lungime de aproximativ 2 km), unul pe Valea

Drăgușa Mare Dreaptă, în prelungirea celui existent (lungime aproximativ 2.0 km), unul pe Valea Arsurii (lungime aproximativ 2.0 km), unul pe Valea Gropa Gorii (lungime aproximativ 1 km) și unul pe Valea Sebeș - Moldova (lungime de aproximativ 2.0 km). În cazul în care aceste drumuri vor fi construite, apreciem că nu se va afecta starea de conservare de ansamblu, din prezent, a habitatelor și a speciilor de interes comunitar. În cazul speciilor aceste drumuri nu vor constitui bariere care să împiedice circulația lor și nici să fragmenteze habitatul favorabil.

Analizând tabelele 2.2.1.5.4.2 - 2.2.1.5.4.5, concluzionăm că: soluțiile tehnice (lucrările silvice) din amenajament nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a speciilor din zona de suprapunere cu sitului ROSCI0019. Totodată, prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață de habitat favorabil. Majoritatea lucrărilor silvice, prin aplicarea lor, contribuie la menținerea stării de conservare a speciilor dependente de habitatele forestiere.

În general, pe termen scurt, soluțiile tehnice din amenajament, contribuie la modificarea, pentru o perioadă scurtă, a microclimatului local (din zona unde s-a executat lucrarea), implicit a condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurale orizontale și verticale (modificări în ceea ce privește: retenția apei pluviale, regimul de lumină, circulația aerului etc.). Trebuie menționat că astfel de modificări au loc și în mod natural, fiind determinate de: uscarea naturală datorată competiției dintre arbori, atacurile dăunătorilor fitofagi, vânturile puternice, atingerea longevității fiziologice, zăpezile abundente și aderente, incendiile datorate unor cauze naturale, ploile înghețate etc.

Existența în zona sitului ROSCI0019 a numeroase populații de specii de interes comunitar reprezintă consecința existenței și conservării în zonă, într-o perioadă lungă de timp, a habitatelor de pădure, printr-un management silvic responsabil și de calitate.

2.2.2.7. Impactul cumulativ al amenajamentului asupra habitatelor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0019 Călimani - Gurghiu peste fondul forestier gospodărit de O.S. Gurghiu

Zona de evaluare a impactului cumulativ este cea de suprapunere a sitului ROSCI0019 Călimani – Gurghiu peste fondul forestier proprietate publică a statului gospodărit de O.S. Gurghiu, în suprafață de 13383.94 ha (9.9 % din suprafața totală a sitului).

În zona desfășurării proiectului nu vor fi implementate proiecte/planuri al căror efect să fie cumulativ.

2.3. Analiza impactului proiectului asupra habitatelor și/sau speciilor de interes conservativ pentru care a fost desemnat situl ROSCI0320 Mociar

2.3.1. Analiza impactului soluțiilor tehnice din amenajament asupra habitatelor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0320 Mociar peste fondul forestier proprietate publică a statului gospodărit de O.S. Gurghiu

2.3.1.1. Habitate identificate în zona studiată

Întocmirea amenajamentului silvic impune obligativitatea identificării tipurilor naturale de pădure, în conformitate cu clasificarea națională.

Cu tipurile natural-fundamentale de pădure identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0320 cu fondul forestier administrat de O.S. Gurghiu, s-a procedat la realizarea corespondenței cu habitatele din România și cu cele de interes comunitar (Natura 2000):

Tabelul nr. 2.3.1.1.1. Evidența habitatelor forestiere din O.S. Gurghiu

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	U.P. X		% stare favorabilă
			ha	%	
9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo - Fagetum</i>	R4105 Păduri sud-est carpatice fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) <i>Festuca drymeia</i>	424.3 Făget de deal cu <i>Festuca drymeia</i> (m).	69.29	6	63
91L0 Păduri ilirice de de stejar cu carpen (<i>Erytronio - Carpinion</i>)	R4127 Păduri dacice mixte de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) cu <i>Carex brevicollis</i>	551.3 Sejăreto-goruneto-șleau, de productivitate mijlocie (m).	151.35	14	64
91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	R4124 Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Lathyrus hallersteinii</i>	531.2 Șleu de deal cu gorun și fag de productivitate superioară (s).	13.77	1	83
		531.4 Șleu de deal cu gorun și fag de productivitate mijlocie (m).	23.56	2	
		Total	37.33	3	
	R4143 Păduri dacice de stejar pedunculat (<i>Quercus robur</i>) cu <i>Melampyrum bihariense</i>	614.1 Stejăret normal de terasă (m).	73.23	7	
		614.3 Stejăret de terasă, de productivitate inferioară (i).	702.13	64	
		621.3 Sejăreto-șleau de deal de productivitate mijlocie (m).	59.62	6	
		Total	834.98	77	
Total O.S.			1092.95	100	79

Starea de conservare a acestor habitate se poate aprecia că este în general favorabilă.

2.3.1.2. Descrierea habitatelor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0320 Mociar peste fondul forestier administrat de O.S. Gurghiu

9110 Păduri de fag de tip Luzulo - Fagetum

Pădurile de fag de soluri acide din Europa Centrală sunt larg răspândite în această regiune, fiind prezente și la noi în țară, îndeosebi în etajul dealurilor înalte și mai rar în etajul montan inferior, la peste 600-700 m altitudine, pe soluri cu reacție acidă dezvoltate pe nisipuri, gresii silicioase, roci vulcanice acide (andezite, granodiorite) sau șisturi cristaline. Cambisolurile districe (solurile brune acide) și luvisolurile albice de culoare palidă galben-deschis (din cauza sărăciei relative în nutrienți) sunt întâlnite în subsolul acestor păduri. Există destul de numeroase situații în Transilvania, Suceava și Carpați, îndeosebi în areale mai ploioase aflate la limita inferioară a nevoilor făgetelor, în care plantele specifice habitatului pădurilor de fag carpatine (91V0) lipsesc cu desăvârșire, fiind prezente doar specii caracteristice solurilor acide comune din Europa Centrală, cum ar fi păiușurile mari de pădure, flocoșica de pădure, măcrișul iepurelui, trestioara lănoasă, feriga piciorul lupului, deșampsia flexibilă. Există totuși aici și un tip de pădure specific carpatică, edificat de covoarele galbene ale unei plante endemice iubitoare de soluri acide, vulturica carpatică (sau cu frunze rotunde). Făgetele acidofile de tip central european din dealurile înalte dețin mult carpen și gorun în compoziția lor, alături de cireș sălbatic, paltin, jugastru, mesteacăn, plop tremurător, pe când cele din etajul montan inferior sunt de foarte multe ori pure, cu puține alte specii în amestec, deosebită fiind în unele situații apariția bradului alb. Spre altitudinile mai înalte, în jur de 1200-1400 metri, fagul începe să se amestece cu molidul. Arbuștii sunt slab reprezentați în acest habitat forestier, toți fiind specii acidofile, rolul principal revenind afinului. Pe rocile bazice, făgetele acidofile central europene sunt înlocuite de făgetele central europene de soluri neutre (neutrofile) mai bogate în nutrienți (9130).

91L0 Păduri ilirice de de stejar cu carpen (*Erytronio – Carpinion*)

Este un habitat forestier din Dealurile de Vest (la sud de Mureș) și Munții Banatului (mai ales pe calcare) dominat de gorun, gorun auriu și gorun ardelenesc, mai rar cu prezența stejarului și cerului. Pădurile din sud-vestul României asimilate pădurilor ilirice de stejar și carpen sunt în realitate foarte puțin reprezentative pentru acest tip de habitat, aparținând mai degrabă corespondentului său dacic (91Y0) prin lipsa multor specii caracteristice ilirice, cum sunt șofranul napolitan, caprifoiul, spânzul roșu, spânzul de spinării. Totuși, spre deosebire de habitatele forestiere dacice, aici apar frecvent specii submediteraneene precum arbuștii veșnic verzi ghimpele și ghimpele mare, apoi liana tamus, iar dintre arbori teiul argintiu, teiul cu frunza mare, cărpinița, sâmbovina (sau celtisul), nucul. Printre speciile ierboase caracteristice sunt spânzul parfumat, clopoțelul lui Grossek, pisma bănățeană, garofița bănățeană, coada vacii sau lumânărica lui Vandas, pălămida bănățeană, bujorul bănățean, spinul albastru bănățean (*Echinops* sp.), garofița sârbească, opaița bănățeană etc. Pe stâncăriile calcaroase găsim adesea specii caracteristice acestora, unele endemice sau subendemice precum mărarul de stâncă alb bănățean (sau atamanta) sau mărarul bănățean, pisma de foc, sipica balcanică etc. Solurile pe care sunt localizate aceste păduri sunt cambisoluri eutrice, rendzine iar nu rareori soluri mediteraneene de tip terra rossa, cu un colorit roșu deosebit. Foarte local, insular, habitatul se întâlnește și mai spre nord în Munții Zarand

91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen

Este principalul tip de pădure de deal din Transilvania și Moldova dominat de gorun. Ocupă suprafețe largi pe soluri de tip cambisol eutric, cambisol distric și luvisol tipic și albic. Este un tip de habitat subendemic (se găsește și în Ucraina subcarpatică) diferențiat de alte tipuri de gorunete prin prezența unui contingent de specii subendemice carpato-balcanice ca grâul negru bihorean (*Melampyrum* sp.), lintea lui Hallerstein, spânzul purpuriu, dentarița mov. Alături de specia dominantă gorun se întâlnesc gorunul auriu, gorunul ardelenesc, carpenul, teiul pucios, plopul tremurător, mesteacănul, scorușul, cireșul sălbatic, paltinul de câmp, jugastrul, ulmul de munte, sorbul. În Moldova, în părțile sudice ale Podișului Central, apar teiul argintiu, părul nins de silvostepă, specii mai iubitoare de căldură. În subarboret sunt frecvente păducelul, măceșul, călinul, socul negru, caprifoiul roșu, salba răioasă, iar în Moldova este prezentă uneori și o specie iubitoare de căldură, scumpia. Stratul ierbos, alături de speciile diferențiale menționate mai sus, cuprinde numeroase specii tipice pădurilor central-europene ca sălățica, piciorul cocoșului de pădure, toporașul de pădure, păștița albă, păștița galbenă, ghiocelul comun, rodul pământului, viorea, brebenelul comun, brebenelul mare, crucea voinicului, leurda etc.

2.3.1.3. Obiective de conservare pentru habitatele identificate în zona de suprapunere a ROSCI0320 Mociar peste fondul forestier în studiu

Conform Directivei Habitate, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” (statut definit în art. 1) pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar. După constituirea unui sit de importanță comunitară, acesta va fi tratat conform art. 6 din Directiva Habitate - se vor stabili/lua măsuri, astfel încât practicile de utilizare a terenului să nu provoace degradarea valorilor de conservare ale sitului. Astfel, în cazul suprafețelor de fond forestier peste care se suprapune un anumit sit, măsurile ar putea include: să nu se facă defrișări (înlăturarea totală a vegetației forestiere) pe suprafețe mari, să nu se schimbe categoria funcțională (forma de utilizare) a terenului, sau să nu se înlocuiască speciile indigene de arbori cu specii exotice (specii ce nu există în mod natural în zona respectivă).

Starea de conservare a unui anumit habitat va fi evaluată pentru fiecare indicator în parte. Este posibil ca, în cadrul unui arboret „starea de conservare nefavorabilă” să fie determinată de mai mulți indicatori. Pentru a determina suprafața care se află într-o stare de conservare nefavorabilă, se vor verifica toate arboretele în care doi sau mai mulți indicatori depășesc pragurile de favorabilitate.

La data susținerii Conferinței a II – a nu exista plan de management.

**2.3.1.3.1. Caracteristici cantitative și calitative ale arboretelor
din zona de suprapunere a sitului ROSCI0320 Mociar
peste fondul forestier al O.S. Gurghiu**

Pentru a analiza din punct de vedere silvicultural starea de conservare a habitatelor forestiere din O.S. Gurghiu au fost analizați următorii 5 indicatori fundamentali: compoziția (% de participare a speciilor principale de bază potrivit tipului natural de pădure), speciile alohtone (% de participare a speciilor alohtone), modul de regenerare (% de regenerare din sămânță), consistența (% de închidere al coronamentului – la arboretele în curs de regenerare, plus acoperirea semințișului) și factori perturbatori (% din suprafața arboretului afectată).

Tabelul nr. 2.3.1.3.1.1. Starea de conservare a habitatelor forestiere din ROSCI0320

Tip habitat Natura 2000	Stare de conservare:					
	Favorabilă:		Nefavorabilă:			
	ha	%	ha	%	Motivul	Măsuri propuse pentru reabilitare
9110	44.32	63	24.97	36	Conducerea ineficientă a procesului de regenerare naturală, urmarea fiind că au proliferat excesiv speciile secundare (carpen, tei).	Se vor realiza rărituri prin care se va reduce ponderea carpenului și a teiului.
91L0	96.81	64	51.62	34	Regenerarea preponderentă din lăstari, în special din cauza regimului crâng aplicat în perioada de dinainte de 1950.	Aplicarea la exploatabilitate de tăieri progresive, asigurarea regenerării naturale din sămânță.
			2.92	2	Conducerea ineficientă a procesului de regenerare naturală, fie neaplicarea sau aplicarea cu intensitate prea redusă a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, urmarea fiind că au proliferat excesiv specii secundare (carpen) + regenerarea preponderentă din lăstari.	Aplicarea la exploatabilitate de tăieri progresive, asigurarea regenerării naturale din sămânță.
			Total		54.54	36
91Y0	722.73	83	37.20	4	Conducerea ineficientă a procesului de regenerare naturală, fie neaplicarea sau aplicarea cu intensitate prea redusă a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, urmarea fiind că au proliferat excesiv specii secundare (carpen) + regenerarea preponderentă din lăstari în special din cauza regimului crâng aplicat în perioada de dinainte de 1950.	Aplicarea la exploatabilitate de tăieri progresive sau tăieri de conservare, după caz, asigurarea regenerării naturale din sămânță. Tăieri de igenă într-un arboret constituit în rezervație de semințe. Va fi regenerat pe cale naturală în momentul excluderii sale din Catalogul Național al Materialelor de bază pentru producerea materialelor forestiere de reproducere.
			2.53	-	Conducerea ineficientă a procesului de regenerare naturală. Rezultatul, două arborete de carpen (cu vârsta de 65, respectiv 70 de ani).	Ocotire. Arboretul face parte din Rezervația Pădurea Mociar. Substituire, în momentul în care arboretul nu-și mai poate îndeplini funcția de protecție. Împădurirea cu specii corespunzătoare cu tipului natural.
			35.67	4	Conducerea ineficientă a procesului de regenerare naturală + promovarea pinului silvestru în afara arealului natural înainte de 1989.	Arboretele sunt constituite în rezervații de semințe. Vor fi regenerate după excluderea din Catalogul Național al Materialelor de bază pentru producerea materialelor forestiere de reproducere. Două vor fi regenerate pe cale naturală prin aplicarea de tăieri progresive, iar al treilea prin aplicarea de tăieri rase de substituire, urmate de împăduriri cu specii conforme tipului natural de pădure.

Tip habitat Natura 2000	Stare de conservare:					
	Favorabilă:		Nefavorabilă:			
	ha	%	ha	%	Motivul	Măsuri propuse pentru reabilitare
91Y0			13.46	2	Conducerea ineficientă a procesului de regenerare naturală + promovarea excesivă a altor specii decât cele corespunzătoare tipului natural (stejar roșu, frasin, paltin de munte, molid, pin silvestru, salcâm).	Lucrări de îngrijire (curățiri, rărituri) prin care să se diminueze ponderea speciilor nedorite. Parcurgerea la exploatabilitate, după caz, cu tăieri progresive, tăieri rase de substituire urmate de împăduriri cu specii corespunzătoare tipului natural, sau tăieri de conservare, cu promovarea regenerării naturale.
			1.37	-	Un arboret tânăr insuficient regenerat natural.	Completări cu specii corespunzătoare tipului natural.
			50.44	6	Regenerarea preponderentă din lăstari, în special din cauza regimului crâng aplicat în perioada de dinainte de 1950.	Aplicarea la exploatabilitate de tăieri progresive sau tăieri de conservare, asigurarea regenerării naturale din sămânță.
						Un arboret constituit în rezervație de semințe. Va fi regenerat după excluderea din Catalogul Național al Materialelor de bază pentru producerea materialelor forestiere de reproducere, prin aplicarea de tăieri progresive, cu promovarea regenerării naturale.
			8.91	1	Arborete bătrâne cu regenerare insuficientă.	Se vor realiza tăieri de conservare și lucrări pentru favorizarea regenerării naturale. Tăieri progresive cu împăduriri sub masiv cu specii corespunzătoare tipului natural și lucrări pentru favorizarea regenerării naturale.
	Total		149.58	17	-	-
Total	863.86	79	229.09	21	-	-

Se constată că pentru cea mai mare parte dintre arboretele care au stare nefavorabilă de conservare, cauza este compoziția neconformă cu cea naturală potențială sau regenerarea din lăstari, în special din cauza aplicării tăierilor în crâng din trecut, a conducerii ineficiente a procesului de regenerare naturală (în arboretele în care s-au aplicat tratamente bazate pe regenerare naturală), sau ca urmare a neaplicării sau a aplicării cu intensitate prea redusă a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, care au dus în unele cazuri la proliferarea excesivă a unor specii secundare (carpenul).

2.3.1.4. Starea de conservare a habitatelor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0320 peste fondul forestier gospodărit de O.S. Gurghiu

Conform „Natura 2000 în România: Habitat Fact Sheets”, material proiect EU Phare AeropeAid/12/12160/D/SV/RO, starea de conservare a habitatelor existente în zona de suprapunere a sitului ROSCI0320 peste fondul forestier al O.S. Gurghiu, este următoarea:

Tabelul nr. 2.3.1.4.1. Habitatul 9110 Păduri de fag de tipul *Luzulo – Fagetum*

criterii	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament 2021
Suprafața minimă	>1 ha	69.29 ha
Dinamica suprafeței	< 5 % diminuare față de suprafața inițială	0 %
Specii autohtone	> 90 % în fiecare etaj de vegetație	97 %
Specii dominante și constante	Numărul taxonilor constanți > 60%: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Festuca drymeia</i> , <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Calamagrostis arundinacea</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>G. schultesii</i> , <i>Dentaria glandulosa</i> , <i>D. bulbifera</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Veronica officinalis</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Blechnum spicant</i> , <i>Carex pilosa</i> , <i>Mycelis muralis</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Poa nemoralis</i> . <i>Athyrium filix-femina</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Viola reichenbachiana</i> , <i>Rubus hirtus</i> .	> 60%: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Festuca drymeia</i> , <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Calamagrostis arundinacea</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>G. schultesii</i> , <i>Veronica officinalis</i> , <i>Carex pilosa</i> , <i>Poa nemoralis</i> . <i>Rubus hirtus</i> .
Specii dominante de arbori	<i>Fagus sylvatica</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> > 70 %	100 %
Specii de plante importante	<i>Hieracium transsylvanicum</i> , <i>Pulmonaria obscura</i> , <i>Hepatica transsylvanica</i>	<i>Hepatica transsylvanica</i>
Specii nedorite	<i>Rubus hirtus</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Glechoma hirsuta</i> <5%	<5%
Acoperirea arboretelor	> 80 %	83 % cu acoperire normală (consistență minim 0.7)
Stadiu de dezvoltare	> 40 % din arborete sunt mature sau bătrâne	17 % (cu vârsta minimă de 60 ani)
Acoperirea cu arbuști	5 – 10 %	< 5 %
Proporția potențialului de biomasă lemnoasă în raport cu productivitatea stațiunilor	> 80 %	100 %
Lemn mort	Cel puțin 4 arbori morți la sol cu diametrul > 20 cm / ha și cel puțin 5 arbori morți pe picior / ha	60 – 70 % din suprafață pentru arbori la sol și 60 – 70 % pentru arbori pe picior (condiționat de vârsta arboretului)
Grosimea litierei	3 - 7 cm	65 % din suprafață
Teren gol	10 – 30 %	0 %
Perturbări	Putrezirea cioatei la foioase (<i>Phellinus igniarius</i> Quel.), Cancerul speciilor de foioase (<i>Nectria galligena</i> Bres.), Cancerul bacterian al foioaselor (<i>Pseudomonas syringae</i>), <i>Cryptococcus fagisuga</i> , <i>Xyleborus saxeseni</i> , <i>Trypodendron domesticum</i> , <i>Cerambycidae</i> , <i>Hylecoetus dermestoides</i> , <i>Taphrorynchus bicolor</i> , <i>Xyleborus monographus</i> , <i>Lymantria monacha</i> ș.a	practic 0 %
Regenerare naturală	30 – 60 %	83 %

Tabelul nr. 2.3.1.4.2. Habitatul 91L0 Păduri ilirice de de stejar cu carpen (*Erytronio – Carpinion*)

criterii	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament 2021
Suprafața minimă	>1 ha	151.35 ha
Dinamica suprafeței	< 5 % diminuare față de suprafața inițială	0 %
Specii autohtone	> 90 % în fiecare etaj de vegetație	100 %
Specii dominante și constante	Numărul taxonilor constanți > 60%: <i>Quercus petraea, Carpinus betulus, Tilia tomentosa, Ulmus glabra, Acer platanoides, A. campestre, A. pseudoplatanus, Fraxinus excelsior, Corylus avellana, Cornus sanguinea, Staphylea pinnata, Euonymus europaea, Helleborus odoratus, Erythronium dens-canis, Aposeris foetida, Asperula taurina, Ruscus aculeatus, R. hypoglossum, Tamus communis, Potentilla micrantha, Asarum europaeum, Galium odoratum, Anemone nemorosa, A. ranunculoides.</i>	> 60%: <i>Quercus petraea, Carpinus betulus, Tilia tomentosa, Ulmus glabra, Acer platanoides, A. campestre, A. pseudoplatanus, Fraxinus excelsior, Corylus avellana, Cornus sanguinea, Euonymus europaea, Helleborus odoratus, Erythronium dens-canis, Aposeris foetida, Tamus communis, Asarum europaeum, Galium odoratum, Anemone nemorosa, A. ranunculoides.</i>
Specii dominante de arbori	<i>Quercus petraea, Carpinus betulus, Tilia tomentosa, Ulmus glabra, Acer platanoides, A. campestre, A. pseudoplatanus, Fraxinus excelsior</i> > 70%	practic 100 %
Specii de plante importante	<i>Neottia nidus-avis, Epipogium aphyllum, Cephalanthera rubra, Dactylorhiza saccifera, Erythronium dens canis ssp. niveum.</i>	<i>Erythronium dens canis ssp. niveum</i>
Specii nedorite	<i>Glecgoma hederacea, Alliaria petiolata</i> , acoperire<5%	<5%
Acoperirea arboretelor	> 70 %	93 % cu acoperire normală (consistență minim 0.7)
Stadiu de dezvoltare	> 40 % din arborete sunt mature sau bătrâne	89 % (cu vârsta minimă de 60 ani)
Acoperirea cu arbuști	5 – 20 %	8 %
Proporția potențialului de biomasă lemnoasă în raport cu productivitatea stațiunilor	> 80 %	100 %
Lemn mort	Cel puțin 4 arbori morți la sol cu diametrul > 20 cm / ha și cel puțin 5 arbori morți pe picior / ha	60 – 70 % din suprafață pentru arbori la sol și 70 – 80 % pentru arbori pe picior (condiționat de vârsta arboretului)
Grosimea litierei	2 - 5 cm	75 % din suprafață
Teren gol	5 – 10 %	0 %
Perturbări	Putrezirea cioatei la foioase (<i>Phellinus igniarius</i> Quel.), Cancerul speciilor de foioase (<i>Nectria galligena</i> Bres.), Cancerul bacterian al foioaselor (<i>Pseudomonas syringae</i>), <i>Cryptococcus fagisuga, Xyleborus saxeseni, Trypodendron domesticum, Cerambycidae, Hylecoetus dermestoides, Taphrorynchus bicolor, Xyleborus monographus, Lymantria monacha</i> ș.a	practic 0 %
Regenerare naturală	20 – 60 %	96 %

Tabelul nr. 2.3.1.4.3. Habitatul 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen

criterii	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament 2021
Suprafața minimă	>1 ha	834.98 ha
Dinamica suprafeței	< 5 % diminuare față de suprafața inițială	0 %
Specii autohtone	> 90 % în fiecare etaj de vegetație	100 %
Specii dominante și constante	Numărul taxonilor constanți > 70% <i>Quercus petraea</i> , <i>Q. petraea ssp. polycarpa</i> , <i>Q. dalechampii</i> , <i>Q. robur</i> , <i>Q. cerris</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Tilia tomentosa</i> , <i>T. platyphyllos</i> , <i>T. cordata</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>F. angustifolia</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>U. minor</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>A. pseudoplatanus</i> , <i>A. campestre</i> , <i>A. tataricum</i> , <i>Pyrus pyraeaster</i> , <i>Malus sylvestris</i> , <i>Cornus mas</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Viburnum lantana</i> , <i>Euonymus verrucosus</i> , <i>E. europaeus</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Staphylea pinnata</i> , <i>Lonicera xylosteum</i> , <i>Hedera helix</i> , <i>Clematis vitalba</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Lathyrus hallersteinii</i> , <i>Melampyrum bihariense</i> , <i>Ajuga reptans</i> , <i>A. genevensis</i> , <i>Bromopsis (Bromus) benekii</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Convallaria majalis</i> , <i>Dentaria bulbifera</i> , <i>Euphorbia amygdaloides</i> , <i>Stellaria holostea</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Adoxa mochatellina</i> , <i>Allium ursinum</i> , <i>Corydalis cava</i> , <i>C. solida</i> , <i>Dactylis polygama</i> , <i>Anemone nemorosa</i> , <i>A. ranunculoides</i> , <i>Sanicula europaea</i> , <i>Ranunculus auricomus</i> , <i>R. ficaria</i> , <i>Carex brevicolis</i> , <i>C. sylvatica</i> , <i>C. pilosa</i> , <i>Arum orientale</i> , <i>Mercurialis perennis</i> , <i>Scutellaria altissima</i> , <i>Viola odorata</i> , <i>V. hirta</i> , <i>V. mirabilis</i> , <i>Sanicula europaea</i> , <i>Polygonatum multiflorum</i> , <i>P. latifolium</i> , <i>Galium mollugo</i> , <i>Geum urbanum</i> , <i>Melica uniflora</i> , <i>Stachys sylvatica</i> , <i>Scilla bifolia</i> , <i>Lathyrus vernus</i> , <i>Aconitum moldavicum</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Ornithogalum flavescens</i> , <i>Carpesium cernuum</i> , <i>Scutellaria altissima</i> , <i>Salvia glutinosa</i> , <i>Festuca gigantea</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Pulmonaria officinalis</i> , <i>Circaea lutetiana</i> .	> 70%: <i>Quercus petraea</i> , <i>Q. robur</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Tilia tomentosa</i> , <i>T. platyphyllos</i> , <i>T. cordata</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>F. angustifolia</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>U. minor</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>A. pseudoplatanus</i> , <i>A. campestre</i> , <i>Pyrus pyraeaster</i> , <i>Malus sylvestris</i> , <i>Cornus mas</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Viburnum lantana</i> , <i>Euonymus verrucosus</i> , <i>E. europaeus</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Lonicera xylosteum</i> , <i>Hedera helix</i> , <i>Clematis vitalba</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Lathyrus hallersteinii</i> , <i>Melampyrum bihariense</i> , <i>Ajuga reptans</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Convallaria majalis</i> , <i>Dentaria bulbifera</i> , <i>Euphorbia amygdaloides</i> , <i>Stellaria holostea</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Adoxa mochatellina</i> , <i>Allium ursinum</i> , <i>Corydalis cava</i> , <i>C. solida</i> , <i>Dactylis polygama</i> , <i>Anemone nemorosa</i> , <i>A. ranunculoides</i> , <i>Sanicula europaea</i> , <i>Ranunculus auricomus</i> , <i>R. ficaria</i> , <i>Carex brevicolis</i> , <i>C. sylvatica</i> , <i>C. pilosa</i> , <i>Mercurialis perennis</i> , <i>Viola odorata</i> , <i>V. hirta</i> , <i>V. mirabilis</i> , <i>Sanicula europaea</i> , <i>Polygonatum multiflorum</i> , <i>P. latifolium</i> , <i>Galium mollugo</i> , <i>Geum urbanum</i> , <i>Melica uniflora</i> , <i>Stachys sylvatica</i> , <i>Scilla bifolia</i> , <i>Lathyrus vernus</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Salvia glutinosa</i> , <i>Festuca gigantea</i> , <i>Geranium robertianum</i> ,.
Specii dominante de arbori	<i>Quercus petraea</i> , <i>Q. petraea ssp. polycarpa</i> , <i>Q. dalechampii</i> , <i>Q. robur</i> , <i>Q. cerris</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Tilia tomentosa</i> , <i>T. platyphyllos</i> , <i>T. cordata</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>F. angustifolia</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>U. minor</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>A. pseudoplatanus</i> , <i>A. campestre</i> , <i>A. tataricum</i> , <i>Pyrus pyraeaster</i> , <i>Malus sylvestris</i> > 60%.	<i>Quercus petraea</i> , <i>Q. robur</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Tilia tomentosa</i> , <i>T. platyphyllos</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>A. pseudoplatanus</i> , <i>A. campestre</i> , <i>Malus sylvestris</i> > 60 %
Specii de plante importante	<i>Aconitum moldavicum</i> , <i>Dentaria quinquefolia</i> , <i>Convallaria majalis</i> , <i>Hepatica transsilvanica</i> , <i>Lathyrus transilvanicus</i> , <i>Sorbus torminalis</i> , <i>Carpesium cernuum</i> , <i>Ornithogalum flavescens</i>	<i>Hepatica transsilvanica</i> , <i>Sorbus torminalis</i>
Specii nedorite	<i>Glechoma hederacea</i> , <i>Salvia glutinosa</i> cover < 5 %	< 5 %
Acoperirea arboretelor	> 60 %	97 % cu acoperire normală (consistență minim 0.7)
Stadiu de dezvoltare	> 30 % din arborete sunt mature sau bătrâne	97 % (cu vârsta minimă de 60 ani)
Acoperirea cu arbuști	2 –15 %	11 %
Proporția potențialului de biomasă lemnoasă în raport cu productivitatea stațiunilor	> 80 %	100 %

criterii	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament 2021
Lemn mort	Cel puțin 4 arbori morți la sol cu diametrul > 20 cm / ha și cel puțin 5 arbori morți pe picior / ha	80 – 90 % din suprafață pentru arbori la sol și 80 – 90 % pentru arbori pe picior (condiționat de vârsta arboretului)
Grosimea litierei	2 - 10 cm	30 – 40 %
Teren gol	10 – 40 %	0 %
Perturbări	Dăunătorii defoliatori ai stejarului: Omida păroasă a stejarului (<i>Limantria dispar</i> L.), Molia verde a stejarului (<i>Tortrix viridana</i> L.), <i>Pandemis ribiana</i> Hb., <i>Archips crategana</i> Hb., <i>Laspeyresia splendana</i> Hb., <i>Archips rosana</i> L., <i>Eudemis profundana</i> F., Cotarul brun (<i>Erannis defoliaria</i> Cl.), Cotarul verde (<i>Operophtera brumata</i> L.), <i>Alsophila aescularia</i> Schiff., <i>Erannis aurantiaria</i> Hb., <i>Cosimbia punctata</i> L., Omida procesionară a stejarului (<i>Thaumetopoea processionea</i> L.), Dintre dăunătorii xilofagi specifici pădurilor noastre și care sunt dominanți în structura complexă a acestei categorii de dăunători putem menționa specii ca Buprestide cu două puncte (<i>Agrilus biguttatus</i> F.), <i>Agrilus viridis</i> L., Croitorul mare al stejarului (<i>Cerambyx cerdo</i> L.), Croitorul pestrițat al stejarului (<i>Plagionotus detritus</i> L., <i>P. arcuatus</i> L.), Gândacul de scoarță a stejarului (<i>Scolitus intricatus</i> Ratz). Cele mai răspândite bolile silvice sunt Făinarea stejarului (<i>Microsphaera alphitoides</i> Griff. et Maubl.), Pecinginea frunzelor de acerinee (<i>Rhytisma acerinum</i> (Pers.) Fr.), Culcarea plantulelor (<i>Fusarium</i> , <i>Alternaria</i> , <i>Botrytis</i> , <i>Pythium</i> și alt.), <i>Armillaria mellea</i> (Vahl:Fr.) Karst., Putrezirea cioatei la foioase (<i>Phellinus igniarius</i> Quel.), Cancerul speciilor de foioase (<i>Nectria galligena</i> Bres.), Cancerul bacterian al foioaselor (<i>Pseudomonas syringae</i>) și <i>Taphrinia carpini</i> Rostr. ș.a	0 %
Regenerare naturală	10 – 40 %	73 %
Regen. prin plantații	< 30 %	27%

2.3.1.5. Analiza impactului amenajamentului asupra habitatelor existente în zona de suprapunere a sitului ROSCI0320 Mociar peste fondul forestier al O.S. Gurghiu

În habitatele analizate au fost identificate mai multe arborete care au stare de conservare nefavorabilă din cauză că au compoziția neconformă cu cea naturală potențială, în parte datorită politicii de înrășinare forțată (plantații cu pin silvestru sau molid) dinainte de anul 1989 în special din cauza aplicării tăierilor în crâng din trecut, a conducerii ineficiente a procesului de regenerare naturală (în arboretele în care s-au aplicat tratamente bazate pe regenerare naturală), sau ca urmare a neaplicării sau a aplicării cu intensitate prea redusă a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, care au dus în unele cazuri la proliferarea excesivă a unor specii secundare (carpenul). Situația pe u.a. se prezintă astfel: 12 B, 25 B, 43 C, 45 E, 58 B, 70 B și 81.

2.3.1.5.1. Factori perturbatori ce au contribuit la degradarea statutului de conservare a habitatelor analizate

În paralel cu analiza impactului amenajamentului asupra habitatelor existente în zona de suprapunere a sitului ROSCI0320 peste fondul forestier gospodărit de O.S. Gurghiu, au fost identificați, fie și doar izolat sau pe suprafețe relativ restrânse, o serie de factori perturbatori ce au

contribuit la degradarea stării de conservare a unor habitate. Astfel, cel mai important factor care a influențat statutul de conservare a unor arborete a fost reprezentată de uscările anormale.

2.3.1.5.2. Impactul soluțiilor tehnice din amenajament asupra zonei din situl ROSCI0320 ce se suprapune peste fondul forestier gospodărit de O.S. Gurghiu

Amenajamentul silvic este o lucrare multidisciplinară, care cuprinde un sistem de măsuri pentru organizarea și conducerea pădurii spre starea cea mai corespunzătoare funcțiilor multiple ecologice, economice și sociale, care i-au fost atribuite. Amenajamentele silvice sunt realizate în concepție sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acțiunile mai cuprinzătoare de amenajare a mediului, cu luarea în considerare a tuturor aspectelor din zonă.

Amenajarea pădurilor presupune atât știința cât și practica organizării și conducerii structural - funcționale a pădurilor, în conformitate cu cerințele stabilite vegetației forestiere, având la bază conceptul „dezvoltării durabile” și respectând, cu strictețe, următoarele principii:

- principiul continuității;
- principiul productivității și eficacități funcționale;
- principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- principiul estetic.

Impactul generat de modul în care vor fi implementate soluțiile tehnice stabilite în amenajament, nu face obiectul prezentului studiu, analiza făcându-se cu premisa că modul de aplicare a lucrărilor silvice din amenajament se va face cu un impact minim.

În procesul de evaluare a impactului amenajamentului asupra habitatelor analizate s-au urmărit efectele generate de soluțiile tehnice adoptate asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare.

Analizând obiectivele amenajamentului silvic al O.S. Gurghiu, așa cum sunt ele prezentate în elaborat, evidențiază faptul că, în totalitatea lor (implicit în zona de suprapunere a sitului ROSCI0320 peste fondul forestier gospodărit de O.S. Gurghiu) acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar.

În cazul habitatelor, amenajamentul are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor de protecție, ecologice și economice ale pădurii, așa cum au fost stabilite prin încadrarea arboretelor în subunități de gospodărire, grupe și categorii funcționale.

Tabelul nr. 2.3.1.5.2.1. Obiective de protejat și servicii de realizat stabilite, prin amenajament, arboretelor din zona de suprapunere a sitului ROSCI0320 peste fondul forestier al O.S. Gurghiu

Nr. crt.	Grupa de obiective	Grupa de servicii oferite de pădure
1	Ecologice (care urmăresc menținerea echilibrului natural).	Ocotirea arboretelor care fac parte din Rezervația Pădurea Mociar.
		Gospodărirea durabilă a habitatelor și speciilor din situl de importanță comunitară ROSCI0320 Mociar.
		Conservarea unor arborete cu fenotip foarte valoros din punct de vedere economic și ecologic, în sistemul rezervațiilor de semințe și al resurselor genetice forestiere.
		Conservarea pădurilor situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă.
		Asigurarea unui circuit echilibrat al apelor.
		Reglarea climatului, atât la nivel macro dar și micro.
2	Sociale (care urmăresc satisfacerea unor necesități umane diverse).	Protecția pădurilor constituite ca benzi de protecție de-a lungul drumului județean Reghin – Gurghiu.
		Protecția pădurilor din apropierea perimetrului constructibil al Municipiului Reghin.
3	Economice (care urmăresc optimizarea producției de masă lemnoasă și produse accesorii).	Obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial.
		Satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc și construcție.
		Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile.

După stabilirea obiectivelor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile studiate, arboretele au fost încadrate în grupe și categorii funcționale.

În vederea satisfacerii obiectivelor social-economice și ecologice stabilite, s-a realizat zonarea funcțională a arboretelor, pe grupe, subgrupe și categorii funcționale, conform criteriilor din Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor.

Tabelul nr. 2.3.1.5.2.2. Repartiția suprafețelor pe grupe și categorii funcționale

Aria naturală protejată de interes comunitar	U.P. și parcele componente	Categorii funcționale:		Subunitatea de gospodărire:		
		Denumire	Suprafață (ha)	Tip	Suprafață (ha)	%
ROSCI0320 Mociar	U.P. X: 1 A, C, D, E; 3 – 6; 7 A, C, D, E, F, G, I; 8 – 12; 13 B; 15 – 21; 24; 25; 27; 28; 38; 40 A, A1; 42; 43; 45; 48; 49; 51 – 53; 55 – 62; 66; 68 – 72; 77 – 79; 81; 85 – 87; 90; 94; 95; 102; 103%; 104. Suprafață totală = 1107.31 ha	I.5C Arborete din Rezervația Pădurea Mociar (T I).	49.34	E	49.34	4
		I.5.H Arborete constituite ca rezervații seminologice (T II).	128.64	K	128.64	12
		I.2I Arborete situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (T II).	653.66	M	653.66	60
		I.4B Arborete din jurul Orașului Reghin și din intravilanul Comunei Gurghiu (T III).	80.84	A	261.31	24
		I.5N Arborete constituite ca zonă tampon pentru resurse genetice forestiere (T III).	20.68			
		I.5Q Arborete care fac parte din ROSCI0320 Mociar (T IV).	160.23			
		Total		1093.39	-	1092.95

În raport cu funcțiile atribuite arboretelor, în cuprinsul zonei analizate se diferențiază tipurile de categorii funcționale prezentate în tabelul următor:

Tabelul nr. 2.3.1.5.2.3. Evidența tipurilor funcționale

Tipul funcțional	Categorii funcționale:	Țeluri de gospodărire	Suprafața:	
			ha	%
I	I.5.C	ocrotire	49.34	4
II	I.2.I, I.5.H	de protecție – conservare	782.30	72
III	I.4.B, I.5.N	de protecție și producție	101.52	9
IV	I.5.Q	de protecție și producție	160.23	15
TOTAL			1092.95	100

Tipul funcțional grupează toate categoriile funcționale pentru care sunt indicate măsuri silviculturale similare. Astfel:

- Tipul funcțional I sunt destinate ocrotirii integrale a naturii, fiind interzisă orice intervenție în ele, fără aprobarea forurilor abilitate legal;

- Tipul II (T II) – păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții ecologice 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;

- Tipurile III și IV (T III și T IV) – păduri cu funcții speciale de protecție, pentru care sunt admise tratamente, cu impunerea unor restricții speciale de aplicare.

În vederea îndeplinirii funcțiilor atribuite fiecărui arboret în parte și pădurii în ansamblul ei, pentru realizarea obiectivelor social-economice și ecologice stabilite și pentru o gospodărire diferențiată a fondului forestier, u.a. au fost grupate în subunități de gospodărire (suprafețe de pădure, grupate sau dispersate, în care este necesar și justificat, sub raport ecologic și social-economic, să se aplice un regim de gospodărire diferit de cel al celorlalte porțiuni de pădure), astfel:

- în S.U.P. A au fost incluse arboretele din categoriile funcționale: I.4.B, I.5.N și I.5.Q;
- în S.U.P. E au fost incluse arboretele din categoria funcțională I.5.C;
- în S.U.P. K au fost incluse arboretele din categoria funcțională I.5.H;
- în S.U.P. M au fost incluse arboretele din categoriile funcționale: I.2.I.

Tabelul nr. 2.3.1.5.2.4. Evidența subunităților de gospodărire

S.U.P.	Denumire S.U.P.	Țelul de gospodărire	U.P.	Suprafața: (ha)
A	Codru regulat, sortimente obișnuite.	Producerea de lemn pentru cherestea și construcții.	X	261.31
E	Arborete destinate ocrotirii integrale a naturii.	Ocrotirea ecofondului forestier.		49.34
K	Rezervații de semințe și resurse genetice forestiere	Protejarea genofondului forestier și producerea de semințe genetic superioare.		128.64
M	Păduri supuse regimului de conservare deosebită.	Conservarea efectelor protective ale arboretelor.		653.66
TOTAL				1092.95

Subunitățile de gospodărire urmăresc asigurarea continuității pădurii, prin măsurile silvice de gospodărire adoptate (cu intervenții limitate -cu restricții), pe perioade lungi de timp (perioada de aplicare a amenajamentului fiind doar una din etape), în vederea maximizării funcțiilor ecologice atribuite pădurii (protecția apei și a solului, conservarea genofondului, conservarea biodiversității, etc.).

Principalul obiectiv urmărit de amenajamentul silvic este asigurarea continuității arboretelor.

Obiectivele de conservare a speciilor habitatelor de interes comunitar, ținând cont de multitudinea tipurilor de habitate, au un caracter general însă, putem concluziona că obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate (și nu numai pentru acestea), sunt conforme cu rețeaua Natura 2000 și susțin integritatea acesteia și conservarea pe termen lung a tuturor speciilor și habitatelor, implicit ale celor din suprafața în studiu.

2.3.1.5.3. Lucrări prevăzute în amenajamentul fondului forestier gospodărit de O.S. Gurghiu, în zona de suprapunere cu situl ROSCI0320

Amenajamentele silvice includ mai multe categorii de lucrări care, în funcție de categoria de folosință forestieră, se diferențiază în:

- lucrări prevăzute în suprafețele cu pădure și/sau în cele destinate împăduririi;
- lucrări prevăzute în terenurile cu destinație specială.

Având în vedere că prevederile pentru terenurile cu destinație specială sunt prezentate fie ca „necesități”, fără ca amenajamentul să reprezinte în fapt un proiect tehnic de execuție (pentru drumuri sau clădiri), fie ca lucrări minime necesare pentru conservarea categoriei de folosință, lucrările pentru care trebuie analizat eventualul impact asupra zonei în care se suprapune situl ROSCI0320 Mociar peste fondul forestier al O.S. Gurghiu, sunt cele din planurile întocmite pentru suprafețele cu pădure și/sau destinate împăduririi.

În ordinea crescătoare a stadiilor de dezvoltare (vârstei arboretelor), planurile care se regăsesc în amenajamentul U.P. X, peste care se suprapune ROSCI0320 Mociar, sunt:

- a. Planul lucrărilor de regenerare și împădurire;
- b. Planul lucrărilor de îngrijire și conducere;
- c. Planul de recoltare a produselor principale;
- d. Planul tăierilor de conservare.

Situația lucrărilor din planurile de amenajament este următoarea:

a. Planul lucrărilor de regenerare și împădurire

Acest plan, în zona de suprapunere cu situl ROSCI0320, include următoarele lucrări, pentru o perioadă de 10 ani:

- Distrugerea și îndepărtarea păturii vii (8.74 ha);
- Mobilizarea solului (59.40 ha);
- Extragerea subarboretului (12.66 ha);
- Extragerea semințișului și a tineretului neutilizabil preexistent (15.04 ha);
- Receperea semințișurilor vătămate (1.90 ha);
- Descopleșirea semințișurilor din arboretele bătrâne (10.80 ha);

- Împăduriri în poieni și goluri (0.44 ha);
- Împăduriri după tăieri progresive (12.78 ha)
- Completări în arborete tinere existente (0.15 ha);
- Completări în arborete nou create (2.64 ha);
- Descopleșiri în culturile tinere existente (1.58 ha);
- Revizuiți (14.73 ha);
- Mobilizări (17.75 ha);
- Descopleșiri în culturile tinere nou create (32.69 ha).

În arboretele în care se vor aplica tratamente bazate pe regenerare naturală (inclusiv tăieri de conservare), s-au propus lucrări de ajutorare și de îngrijire a regenerării naturale, urmărindu-se asigurarea unor condiții favorabile pentru germinarea semințelor și creșterea semințișurilor. În arboretele care vor fi parcurse cu tăieri progresive de racordare s-au prevăzut împăduriri pe partea din suprafață pe care s-a apreciat că semințișul nu se va instala sau va fi distrus la extragerea masei lemnoase. Completări s-au propus în arboretele tinere care nu au închis starea de masiv sau au goluri în consistență. În toate subparcelele în care se vor executa lucrări de regenerare artificială, se va interveni ulterior și cu lucrări de îngrijirea culturilor.

b. Planul lucrărilor de îngrijire și conducere

În suprafața în studiu, au fost prevăzute următoarele lucrări de îngrijire și conducere, pentru o perioadă de 10 ani:

- Curățiri (5.21 ha);
- Rărituri (77.37 ha);
- Tăieri de igienă (348.94 ha / an).

Prin executarea curățirilor (la 2-4 ani de la ultima degajare, când s-a ajuns la stadiul de nuieliș-prăjiniș), se va urmări grăbirea și dirijarea procesului de eliminare naturală a unor exemplare sau specii nedorite, realizându-se o selecție în masă cu caracter negativ. Prin curățiri se creează, pentru arboretul rămas, condiții superioare de vegetație și se îmbunătățește structura calitativă a pădurilor prin recoltarea exemplarelor deperisate, bolnave, vătămate, înghesuite, inclusiv a preexistențelor neutilizabili. În arboretele pure, chiar dacă exemplarele prezintă o vegetație activă și o calitate corespunzătoare, se va proceda la reducerea treptată și, după caz puternică, a numărului de exemplare, în vederea măririi stabilității și productivității viitoarelor arborete.

Rărituri, având ca scop selecția individuală cu caracter pozitiv, s-au prevăzut a se efectua în toate arboretele care au realizat, sau vor realiza în cursul deceniului, stadii de dezvoltare de la pârșiș până la codru mijlociu, arborete cu densități mai mari ca 0,8, sau care se estimează că vor realiza consistențe peste 0,8 în decursul deceniului. În scopul diversificării structurii, se recomandă ca intervențiile să se facă atât în plafonul inferior, cât și în cel superior. S-a demonstrat, teoretic și practic, necesitatea reducerii treptate a intensității răriturilor pe măsură ce arboretul înaintează în vârstă, și sistării lor în ultimul sfert al ciclului vital al arboretului, situație ce s-a avut în vedere la întocmirea planurilor lucrărilor de îngrijire a arboretelor. Ca și în cazul celorlalte categorii de lucrări de îngrijire prezentate anterior, și la răriturile ce se vor efectua în monoculturi, vor fi protejate speciile de foioase întâlnite, fie și diseminat (chiar mesteacănul, plopul tremurător sau salcia căprească), în măsura în care prezența lor nu conduce la o densitate peste normal în pălcurile în care sunt întâlnite, aceasta din aceleași considerente prezentate la curățiri.

Tăieri de igienă s-au prevăzut în toate arboretele ce nu urmează a fi parcurse cu altfel de lucrări în deceniu, în vederea extragerii arborilor bolnavi, atacați de insecte sau ciuperci, rușiți, doborâți de vânt, etc. Ca regulă generală se va urmări parcurgerea arboretelor, în primele stadii de dezvoltare, în mod sistematic cu curățiri sau rărituri, după caz, în așa fel încât să se reducă la minimum necesarul de lucrări de igienă în etapele următoare.

Trebuie menționat că, în situația în care într-un anumit arboret s-au prevăzut două sau trei lucrări în deceniu, în planul lucrărilor de îngrijire s-a indicat suprafața efectivă pe care se poate efectua fiecare lucrare. De asemenea, s-a ținut cont de evoluția previzibilă a arboretelor.

Trebuie menționat că, lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, în totalitatea lor, sunt și trebuie privite ca lucrări de îmbunătățire a stării de conservare a habitatelor, deoarece întregul complex al acestor lucrări contribuie la îmbunătățirea structurii arboretelor (îmbunătățirea compoziției, consistenței, diversificarea repartiției verticale și orizontale a arborilor etc.), totodată fiind și o modalitate de modificare a microclimatului local, fapt ce conduce la diversificarea speciilor de floră și faună.

La suprafețele de parcurs cu curățiri, rărituri sau tăieri de igienă nu s-au precizat volume foarte exacte de extras, deoarece lucrările de îngrijire urmăresc, cu prioritate, obiective de ordin cultural, fapt susținut și de precizarea din amenajamente că: dacă suprafața de parcurs cu o anumită lucrare de îngrijire (curățiri, rărituri) are un caracter oarecum obligatoriu (trebuie privită ca suprafață minimală de parcurs cu lucrarea respectivă, ocolul poate și trebuie să efectueze lucrări de îngrijire și în arborete neincluse în planuri dar care, în decursul deceniului, ajung să îndeplinească condițiile necesare pentru a fi parcurse cu asemenea lucrări.

Volumele de extras prin aceste lucrări sunt doar orientative - nu trebuie să se urmărească recoltarea volumului prevăzut (intensitatea cu care se va executa fiecare lucrare - specificată în instrucțiunile în vigoare, rămâne în atenția organului executor, fiind determinată de starea de moment a fiecărei porțiuni de arboret), știut fiind că prin executarea lucrărilor de îngrijire se urmărește realizarea obiectivelor de ordin cultural (realizarea unor structuri intermediare tot mai apropiate de structura ideală pentru țelul de gospodărire stabilit) și nu recoltarea de masă lemnoasă.

c. Planul de recoltare a produselor principale

Acest plan include arboretele ajunse sau trecute de vârsta exploatabilității, alese dintre arboretele exploatabile, în ordinea urgențelor de regenerare. Au fost incluse în plan, în primul rând, arboretele care, dintr-un motiv sau altul (afectări de factori destabilizatori, urmate de extragerea produselor accidentale, apropierea de vârsta exploatabilității fizice, acțiuni negative ale factorului antropoc, etc.), s-au îndepărtat, mai mult sau mai puțin, de starea stabilă a tipului de pădure natural-fundamental, implicit a habitatului local. În plan, în limita indicatorilor de posibilitate calculați astfel încât să se asigure continuitatea recoltelor la valori cel puțin egale cu cea actuală pentru multe decenii, fără a se diminua sensibil rolul de protecție atribuit, au fost incluse și unele arborete mai stabile, dar care, având în vedere vârsta înaintată și scăderea treptată a rolului de protecție atribuit, necesitau regenerarea tocmai în vederea asigurării continuității pădurii și a rolurilor de protecție atribuite acesteia.

Regenerarea arboretelor din acest plan se va face prin aplicarea unui complex de lucrări, care include și tăierea de regenerare, aceasta fiind parte a unui tratament silvicultural. Tratamentul definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști. Tratamentul fundamentează, teoretic și metodologic, căile de detaliu ce trebuie urmate în vederea exploatării unui arboret, simultan cu asigurarea regenerării suprafeței exploatare. Gospodărirea intensivă, rațională și polifuncțională a pădurilor, impune adoptarea unor tratamente astfel încât să se dea prioritate celor bazate pe regenerarea naturală sub masiv a speciilor autohtone valoroase.

La stabilirea tratamentelor s-a avut în vedere tipul de structură corespunzător tipurilor de categorii funcționale existente, ținându-se cont ca, în condițiile actuale și de perspectivă, să se creeze, pe cât posibil, păduri cu structuri diversificate, amestecate, naturale, capabile să îndeplinească funcții multiple de producție și de protecție. S-au stabilit tratamente mai mult sau mai puțin intensive, luându-se în considerare starea de moment a fiecărui arboret și posibilitățile tehnico-organizatorice de realizare (accesibilitatea, calitatea tehnologiilor de exploatare etc.).

Pentru arboretele ce se suprapun pe situl ROSCI0320 Mociar s-au adoptat tratamente bazate pe tăieri progresive. S-au evitat, pe cât posibil, intervențiile prin care se dezgolește solul și se întrerupe existența pădurii, implicit exercitarea de către aceasta a funcțiilor atribuite.

Tratamentul tăierilor progresive a fost propus în stejărete, șleauri de deal cu gorun și stejar, pe o suprafață decenală 77.70 ha și cu o perioadă generală de regenerare de 20 ani.

d. Planul tăierilor de conservare

Extragerea de material lemnos cu caracter de conservare, în vederea regenerării naturale a arboretelor, s-au prevăzut într-o serie de arborete cu vârste înaintate, care au început să nu-și mai îndeplinească în mod corespunzător funcțiile de protecție atribuite, cât și în unele arborete afectate de diverși factori destabilizatori (în deosebi doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă, atacuri de dăunători etc.).

În zona de suprapunere cu ROCI0320, au fost prevăzute tăieri de conservare pe 531.62 ha, pe 10 ani. Toate arboretele din planurile lucrărilor de conservare vor fi regenerate, pe cât posibil, cu un aport cât mai mare al regenerării naturale. În situațiile deosebite când: regenerarea naturală nu există, nu se poate realiza, sau condiții staționale sunt deosebit de nefavorabile, după extragerea arboretului bătrân, se va interveni cu completarea pe cale artificială, prin plantații, a semințișului existent. Pentru obținerea puieților, va fi utilizată, pe cât posibil, sămânță provenită din surse locale, din arborete rezistente la factorii destabilizatori și limitativi din zonă.

Tăierile de conservare fac parte dintr-un complex mai larg de lucrări numite lucrări de conservare, tehnica aplicare a acestora fiind prezentată în Normele tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor. Lucrările de conservare presupun:

- efectuarea lucrărilor de igienă și de recoltare/extragere a produselor accidentale;
- realizarea de lucrări în vederea ajutorării regenerării naturale (mobilizarea solului, etc.);
- promovarea nucleelor de regenerare naturală existente (limitrof acestora se vor face extracții de intensitate redusă);
- îngrijirea semințișurilor și tinereturilor naturale valoroase (descopleșiri etc.);
- împădurirea golurilor existente și completări în arboretele tinere care nu au realizat încă reușita definitivă, cu specii și prin tehnologii adecvate stațiunilor;
- tăierile de conservare diferențiate pe categorii funcționale.

Este de la sine înțeles că, în cazul unor eventuale manifestări în masă ale factorilor destabilizatori (doborâturi și/sau rupturi de vânt și zăpadă, atacuri de dăunători, uscări anormale, etc.), „tăierile de conservare“ prevăzute, vor îmbrăca, pe anumite porțiuni de u.a., sau pe întreaga suprafață, aspectul unor tăieri rase, în vederea extragerii materialului lemnos afectat și eliberării suprafețelor respective, în scopul creării condițiilor pentru reinstalarea vegetației forestiere (plantare) în suprafețele respective.

2.3.1.5.4. Analiza impactului soluțiilor tehnice adoptate de amenajament asupra habitatelor din zona de suprapunerea sitului ROSCI0320 peste fondul forestier al O.S. Gurghiu, în perioada de execuție a lucrărilor

Această analiză s-a realizat urmărind evoluția normală în timp și spațiu a habitatelor, analizând procesele ecologice normale (fără intervenția umană), în raport cu scopul, specificul și efectele așteptate ale fiecărei soluții tehnice (lucrări silvice) propuse.

În continuare este prezentat impactul fiecărei categorii de lucrări propusă de amenajament asupra fiecărui tip de habitat forestier, respectând codificarea culorilor și simbolizarea categoriilor de impact din tabelul 2.3.1.5.4.1.

Tabelul nr. 2.3.1.5.4.1. Simbologia categoriilor de impact

Culori însoțite de următoarele simboluri	Decodificare
+ 10	Impact pozitiv semnificativ
+ 1	Impact pozitiv nesemnificativ
0	Neutru
- 1	Impact negativ nesemnificativ
- 10	Impact negativ semnificativ

Tabelul nr. 2.3.1.5.4.2. Habitatul 9110 Păduri de fag de tipul *Luzulo – Fagetum*

Criterii	Limite	Caracteriz. habitatelor conf. amenaj. din 2021	Lucrări de regenerare:		Lucrări de îngrijire și conducere:		Tratamente :
			Împăduriri + completări	Ajutorarea regenerării naturale + îngrijirea culturilor tinere	Rărituri	Tăieri de igienă	
Suprafața minimă	> 1 ha		+ 10	+ 10	0	0	- 1
Dinamica suprafeței	< 5 % diminuare față de suprafața inițială		+ 10	+ 10	0	0	- 1
Specii autohtone	> 90 % în fiecare etaj de vegetație		+ 10	+ 10	+ 10	0	- 1
Specii dominante și constanțe	Numărul taxonilor constanți > 60%: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Festuca drymeia</i> , <i>Luzula luzulooides</i> , <i>Calamagrostis arundinacea</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>G. schultesii</i> , <i>Dentaria glandulosa</i> , <i>D. bulbifera</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Veronica officinalis</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Blechnum spicant</i> , <i>Carex pilosa</i> , <i>Mycelis muralis</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Athyrium filix-femina</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Viola reichenbachiana</i> , <i>Rubus hirtus</i> .	> 60%: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Festuca drymeia</i> , <i>Luzula luzulooides</i> , <i>Calamagrostis arundinacea</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>G. schultesii</i> , <i>Veronica officinalis</i> , <i>Carex pilosa</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Rubus hirtus</i> .	+ 10	+ 10	0	0	- 1
Specii dominante de arbori	<i>Fagus sylvatica</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> > 70 %		+ 10	+ 10	+ 10	0	- 1
Specii de plante importante	<i>Hieracium transsylvanicum</i> , <i>Pulmonaria obscura</i> , <i>Hepatica transsylvanica</i>	<i>Hepatica transsylvanica</i>	+ 10	+ 10	0	0	- 1
Specii nedorite	<i>Rubus hirtus</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Glechoma hirsuta</i> < 5%	< 5 %	+ 10	+ 10	+ 1	0	- 1
Acoperirea arboretelor	> 80 %	83 % cu acoperire normală (consistență minim 0.7)	+ 10	+ 10	+ 1	0	- 1
Stadiu de dezvoltare	> 40 % din arbori sunt mature sau bătrâne	17 % (cu vârsta minimă de 60 ani)	+ 10	+ 10	0	0	- 1
Acoperirea cu arbuști	5 – 10 %	< 5 %	+ 10	+ 10	+ 1	0	- 1
Proportia potențialului de biomasă lemnoasă în raport cu productivitatea stațiilor	> 80 %	100 %	+ 10	+ 10	+ 10	0	0
Lemn mort	Cel puțin 4 arbori morți la sol cu diametrul > 20 cm / ha și cel puțin 5 arbori morți pe picior / ha	60 – 70 % din suprafață pentru arbori la sol și 70 – 80 % pentru arbori pe picior (condiționat de vârsta arboretului)	0	0	- 1	- 1	- 1
Grosimea lîterei	3 - 7 cm	65 % din suprafață	+ 10	+ 10	0	0	- 1
Teren gol	5 – 10 %	Practic 0 %	+ 10	+ 10	0	0	- 1
Perturbări	Putrezirea cioatei la foioase (<i>Phellinus igniarius</i> Quel.), Cancerul speciilor de foioase (<i>Nectria galligena</i> Bres.), Cancerul bacterian al foioaselor (<i>Pseudomonas syringae</i>), <i>Cryptococcus fagisuga</i> , <i>Xyleborus saxeseni</i> , <i>Trypodendron domesticum</i> , <i>Cerambycidae</i> , <i>Hylecoetus dermestoides</i> , <i>Taphrotynechus bicolor</i> , <i>Xyleborus monographus</i> , <i>Lymantria monacha</i> ș.a	practic 0 %	0	0	+ 1	+ 1	- 1
Regenerare naturală	30 – 60 %	83 %	- 1	+ 10	+ 10	0	- 1
Evaluarea impactului mediului lucrării, la nivel de habitat			+ 8	+ 9	+ 3	0	- 1

Tabelul nr. 2.3.1.5.4.3. Habitatul 91L0 Păduri ilirice de de stejar cu carpen (*Erythronio – Carpinion*)

Criterii	Limite	Caracteriz. habitatelor conf. amenaj. din 2021	Lucrări de regenerare:		Lucrări de îngrijire și conducere:			Tratamente:		Tăieri de conser-vare
			Împădu-ri + completări	Ajutorarea reg. naturale + îngrijirea culturilor	Curățiri	Rărituri	Tăieri de igienă	Tăieri progresive		
Suprafața minimă	> 1 ha		+10	+10	+1	+1	0	-1	-1	-1
Dinamica suprafeței	< 5 % diminuare față de suprafața inițială		+10	+10	0	0	0	-1	-1	-1
Specii autohtone	> 90 % în fiecare etaj de vegetație		+10	+10	+1	+1	0	-1	-1	-1
Specii dominante și constante	Numărul taxonilor constanți > 60%. <i>Quercus petraea</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Tilia tomentosa</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>A. campestre</i> , <i>A. pseudoplatanus</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Corylus avellana</i> , <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Staphylea pinnata</i> , <i>Euonymus europaea</i> , <i>Helleborus odoratus</i> , <i>Erythronium dens-canis</i> , <i>Aposeris foetida</i> , <i>Asperula taurina</i> , <i>Ruscus aculeatus</i> , <i>R. hypoglossum</i> , <i>Tamuis communis</i> , <i>Potentilla micrantha</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>Anemone nemorosa</i> , <i>A. ranunculoides</i> .	> 60%: <i>Quercus petraea</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Tilia tomentosa</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>A. campestre</i> , <i>A. pseudoplatanus</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Corylus avellana</i> , <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Erythronium dens-canis</i> , <i>Aposeris foetida</i> , <i>Tamuis communis</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>Anemone nemorosa</i> , <i>A. ranunculoides</i> .	+10	+10	+1	0	-1	-1	-1	
Specii dominante de arbori	<i>Quercus petraea</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Tilia tomentosa</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>A. campestre</i> , <i>A. pseudoplatanus</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> > 70%	practic 100 %	+10	+10	+10	+10	0	-1	-1	
Specii de plante importante	<i>Neottia nidus-avis</i> , <i>Epipogium aphyllum</i> , <i>Cephalanthera rubra</i> , <i>Dactylorhiza saccifera</i> , <i>Erythronium dens canis ssp. niveum</i> .	<i>Erythronium dens canis ssp. niveum</i>	+10	+10	+1	0	0	-1	-1	
Specii nedonite	<i>Gleccoma hederacea</i> , <i>Alliaria petiolata</i> , acoperire < 5%	< 5 %	+10	+10	+10	+1	0	-1	-1	
Acoperirea arboretelor	> 70 %	93 % cu acoperire normală (consistență minim 0.7)	+10	+10	+1	+1	0	-1	-1	
Stadiu de dezvoltare	> 40 % din arborete sunt mature sau bătrâne	89 % (cu vârsta minimă de 60 ani)	+10	+10	0	0	0	-1	-1	
Acoperirea cu arbuști	5 – 20 %	< 8 %	+10	+10	+10	+1	0	-1	-1	
Proporția potențialului de biomasă lemnoasă în raport cu productivitatea siașunilor	> 80 %	100 %	+10	+10	+10	+10	0	0	0	
Lemn mort	Cel puțin 4 arbori morți la sol cu diametrul > 20 cm / ha și cel puțin 5 arbori morți pe picior / ha	60 – 70 % din suprafață pentru arbori la sol și 70 – 80 % pentru arbori pe picior (condiționat de vârsta arboretului)	0	0	0	-1	-1	-1	-1	
Grosimea lîterei	2 - 5 cm	75 % din suprafață	+10	+10	0	0	0	-1	-1	
Teren gol	5 - 10 %	Practic 0 %	+10	+10	0	0	0	-1	-1	
Perturbări	Putezirea cioatei la foioase (<i>Phellinus igniarius</i> Quel.), Căncerul speciilor de foioase (<i>Nectria galligena</i> Bres.), Căncerul bacterian al foioaselor (<i>Pseudomonas syringae</i>), <i>Cryptococcus fagisuga</i> , <i>Xyleborus saxosus</i> , <i>Trypodendron domesticum</i> , <i>Cerambycidae</i> , <i>Hylecoetus dermestoides</i> , <i>Taphronynchus bicolor</i> , <i>Xyleborus monographus</i> , <i>Lymantria monacha</i> ș.a	practic 0 %	0	0	+1	+1	+1	-1	-1	
Regenerare naturală	20 – 60 %	96 %	-1	+10	+10	+10	0	-1	-1	
Evaluarea impactului mediului lucrări, la nivel de habitat			+8	+9	+4	+2	0	-1	-1	

Tabelul nr. 2.3.1.5.4.4. Habitatul 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen

Criterii	Limite	Caracteriz. habitatelor conf. amenaj. din 2021	Fără lucrări:	Lucrări de regenerare:		Lucrări de îngrijire și conducere:			Tratamente:	Tăieri de conser-vare
				Împăduriri + completări	Ajutorarea regenerării naturale + îngrijirea culturilor tinere	Curățiri	Rărituri	Tăieri de igienă		
Suprafața minimă	> 1 ha	834,98 ha	+10	+10	+10	0	0	0	-1	-1
Dinamica suprafeței	< 5 % diminuare față de suprafața inițială	0 %	+10	+10	+10	0	0	0	-1	-1
Specii autohtone	> 90 % în fiecare etaj de vegetație	100 %	+10	+10	+10	+10	+10	0	-1	-1
Specii dominante și constante	Numărul taxonilor constanți > 70% <i>Quercus petraea</i> , <i>Q. petraea ssp. polycarpa</i> , <i>Q. dalechampii</i> , <i>Q. robur</i> , <i>Q. cerris</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Tilia tomentosa</i> , <i>T. platyphyllos</i> , <i>T. cordata</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>F. angustifolia</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>U. minor</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>A. pseudoplatanus</i> , <i>A. tataricum</i> , <i>Pyrus pyrasier</i> , <i>Malus sylvestris</i> , <i>Cornus mas</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Viburnum lantana</i> , <i>Euonymus verrucosus</i> , <i>E. europaeus</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Staphylea pinnata</i> , <i>Lonicera xylosteum</i> , <i>Hedera helix</i> , <i>Clematis vitalba</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Lathyrus hallersteinii</i> , <i>Melampyrum bihariense</i> , <i>Ajuga reptans</i> , <i>A. hallersteinii</i> , <i>Melampyrum bihariense</i> , <i>Ajuga reptans</i> , <i>A. genevensis</i> , <i>Bromopsis (Bromus) benekii</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Convallaria majalis</i> , <i>Dentaria bulbifera</i> , <i>Euphorbia amygdaloides</i> , <i>Stellaria holostea</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Adoxa mochatellina</i> , <i>Allium ursinum</i> , <i>Corydalis cava</i> , <i>C. solida</i> , <i>Dactylis polygama</i> , <i>Anemone nemorosa</i> , <i>A. ranunculoides</i> , <i>Sanicula europaea</i> , <i>Ranunculus auricomus</i> , <i>R. ficaria</i> , <i>Carex brevicolis</i> , <i>C. sylvatica</i> , <i>C. pilosa</i> , <i>Arum orientale</i> , <i>Mercurialis perennis</i> , <i>Scutellaria altissima</i> , <i>Viola odorata</i> , <i>V. hirta</i> , <i>V. mirabilis</i> , <i>Sanicula europaea</i> , <i>Polygonatum multiflorum</i> , <i>P. latifolium</i> , <i>Galium mollugo</i> , <i>Geum urbanum</i> , <i>Melica uniflora</i> , <i>Stachys sylvatica</i> , <i>Scilla bifolia</i> , <i>Lathyrus vernus</i> , <i>Aconitum moldavicum</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Ornithogalum flavescens</i> , <i>Carpesium cernuum</i> , <i>Scutellaria altissima</i> , <i>Salvia glutinosa</i> , <i>Festuca gigantea</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Pulmonaria officinalis</i> , <i>Circaea lutetiana</i> .	> 70%: <i>Quercus petraea</i> , <i>Q. robur</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Tilia tomentosa</i> , <i>T. platyphyllos</i> , <i>T. cordata</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>F. angustifolia</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>U. minor</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>A. pseudoplatanus</i> , <i>A. campestre</i> , <i>Pyrus pyrasier</i> , <i>Malus sylvestris</i> , <i>Cornus mas</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Viburnum lantana</i> , <i>Euonymus verrucosus</i> , <i>E. europaeus</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Lonicera xylosteum</i> , <i>Hedera helix</i> , <i>Clematis vitalba</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Lathyrus hallersteinii</i> , <i>Melampyrum bihariense</i> , <i>Ajuga reptans</i> , <i>Melampyrum bihariense</i> , <i>Ajuga reptans</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Convallaria majalis</i> , <i>Dentaria bulbifera</i> , <i>Euphorbia amygdaloides</i> , <i>Stellaria holostea</i> , <i>Galium europaeum</i> , <i>Adoxa mochatellina</i> , <i>Allium ursinum</i> , <i>Corydalis cava</i> , <i>C. solida</i> , <i>Dactylis polygama</i> , <i>Anemone nemorosa</i> , <i>Ranunculus auricomus</i> , <i>R. ficaria</i> , <i>Carex brevicolis</i> , <i>C. sylvatica</i> , <i>C. pilosa</i> , <i>Mercurialis perennis</i> , <i>Viola odorata</i> , <i>V. hirta</i> , <i>V. mirabilis</i> , <i>Sanicula europaea</i> , <i>Polygonatum multiflorum</i> , <i>P. latifolium</i> , <i>Galium mollugo</i> , <i>Geum urbanum</i> , <i>Melica uniflora</i> , <i>Stachys sylvatica</i> , <i>Scilla bifolia</i> , <i>Lathyrus vernus</i> , <i>Aconitum moldavicum</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Ornithogalum flavescens</i> , <i>Carpesium cernuum</i> , <i>Scutellaria altissima</i> , <i>Salvia glutinosa</i> , <i>Festuca gigantea</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Pulmonaria officinalis</i> , <i>Circaea lutetiana</i> .	+10	+10	+10	+1	0	0	-1	-1
Specii dominante de arbori	<i>Quercus petraea</i> , <i>Q. petraea ssp. polycarpa</i> , <i>Q. dalechampii</i> , <i>Q. robur</i> , <i>Q. cerris</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Tilia tomentosa</i> , <i>T. platyphyllos</i> , <i>T. cordata</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>F. angustifolia</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>U. minor</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>A. pseudoplatanus</i> , <i>A. campestre</i> , <i>Pyrus pyrasier</i> , <i>Malus sylvestris</i> > 60%.	<i>Quercus petraea</i> , <i>Q. robur</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Tilia tomentosa</i> , <i>T. platyphyllos</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>A. pseudoplatanus</i> , <i>A. campestre</i> , <i>Malus sylvestris</i> > 60 %	+10	+10	+10	+10	+10	0	-1	-1

Criterii	Limite	Caracteriz. habitatelor conf. amenaj. din 2021	Fără lucrări:	Lucrări de regenerare:		Lucrări de îngrijire și conducere:			Tratamente:		Tăieri de conser-vare
				Împăduriri + completări	Ajutorarea regenerării naturale + îngrijirea culturilor tinere	Curățiri	Rărituri	Tăieri de igienă	Tăieri progresive		
Specii de plante importante	<i>Aconitum moldavicum</i> , <i>Dentaria quinquefolia</i> , <i>Convallaria majalis</i> , <i>Hepatica transsilvanica</i> , <i>Lathyrus transilvanicus</i> , <i>Sorbus torminalis</i> , <i>Carpesium cernuum</i> , <i>Ornithogalum flavescens</i>	<i>Hepatica transsilvanica</i> , <i>Sorbus torminalis</i>	+10	+10	+10	+1	0	0	-1	-1	-1
Specii nedorite	<i>Glechoma hederacea</i> , <i>Salvia glutinosa</i> cover < 5 %	< 5 %	+10	+10	+10	+10	+1	0	-1	-1	-1
Acoperirea arboretelor	>60 %	97 % cu acoperire normală (consistență minim 0.7)	+10	+10	+10	0	+1	0	+1	+1	+1
Stadiu de dezvoltare	> 30 % din arborete sunt mature sau bătrâne	97% (cu vârstă minimă de 60 ani)	+10	+10	+10	0	0	0	-1	-1	-1
Acoperirea cu arbuști	2 – 15 %	11 %	+10	+10	+10	+10	+1	0	-1	-1	-1
Proportia potențialului de biomasă lemnoasă în raport cu productivitatea stațiilor	> 80 %	100 %	+10	+10	+10	+10	+10	0	+1	+1	+1
Lemn mort	Cel puțin 4 arbori morți la sol cu diametrul > 20 cm / ha și cel puțin 5 arbori morți pe picior / ha	80 – 90 % din suprafață pentru arbori la sol și 80 – 90 % pentru arbori pe picior (condiționat de vârsta arboretului)	+10	0	0	0	-1	-1	-1	-1	-1
Grosimea lîterei	2 - 10 cm	30 – 40 %	+10	+10	+10	0	0	0	-1	-1	-1
Teren gol	10 – 40 %	0 %	+10	+10	+10	0	0	0	-1	-1	-1
Perturbări	Dăunătorii defoliazii ai stejarului: Omida păroasă a stejarului (<i>Limantria dispar</i> L.), Molia verde a stejarului (<i>Tortrix viridana</i> L.), <i>Pandemis ribiana</i> Hb., <i>Archips crategana</i> Hb., <i>Laspeyresia splendana</i> Hb., <i>Archips rosana</i> L., <i>Eudemis profundana</i> F., Cotarul brun (<i>Erannis defoliaria</i> Cl.), Cotarul verde (<i>Operophtera brumata</i> L.), <i>Alsophila aescularia</i> Schiff., <i>Erannis aurantiaria</i> Hb., <i>Cosmibia punctata</i> L., Omida procesionară a stejarului (<i>Thaumetopoea processionea</i> L.). Dintre dăunătorii xilofagi specifici pădurilor noastre și care sunt dominanți în structura complexă a acestei categorii de dăunători putem menționa specii ca Buprestide cu două puncte (<i>Agrilus biguttatus</i> F.), <i>Agrilus viridis</i> L., Croitorul mare al stejarului (<i>Cerambyx cerdo</i> L.), Croitorul pestriț al stejarului (<i>Plagionotus dentatus</i> L., <i>P. arcuatus</i> L.). Gândacul de scoarță a stejarului (<i>Scolytus intricatus</i> Ratze). Cele mai răspândite bolile silvice sunt Făinarea stejarului (<i>Microsphaera alphitoides</i> Griff. et Maubl.), Pecinginea frunzelor de acerinee (<i>Rhytisma</i>	0 %	+10	0	0	+1	+1	+1	-1	-1	-1

Criterii	Limite	Caracteriz. habitatelor conf. amenaj. din 2021	Fără lucrări:	Lucrări de regenerare:		Lucrări de îngrijire și conducere:			Tratamente:	Tăieri de conser-vare
				Împăduriri + completări	Ajutorarea regenerării naturale + îngrijirea culturilor tinere	Curățiri	Rărituri	Tăieri de igienă		
Regenerare naturală	10 – 40 %	<i>acerinum</i> (Pers.) Fr.), Culcarea plantulelor (<i>Fusarium Alternaria</i> , <i>Botrytis</i> , <i>Pythium</i> și <i>alt.</i>), <i>Armillaria mellea</i> (Vahl:Fr.) Karst., Putrezirea cioatei la foioase (<i>Phellinus igniarius</i> Quel.), Cancrul speciilor de foioase (<i>Nectria galligena</i> Bres.), Cancrul bacterian al foioaselor (<i>Pseudomonas syringae</i>) și <i>Taphrinia carpini</i> Rostr. ș.a	+10	-1	+10	+10	+10	0	-1	-1
Regenerare prin plantații	< 30 %	27 %	+10	-1	+10	+10	+10	0	-1	-1
Evaluarea impactului mediu pe lucrări, la nivel de habitat			+10	+8	+9	+4	+3	0	-1	-1

Analizând tabelele 2.3.1.5.4.2 - 2.3.1.5.4.4, concluzionăm că: soluțiile tehnice (lucrările silvice) din amenajament nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere din zona de suprapunere cu sitului ROSCI0320. Totodată, prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață (diminuarea suprafeței habitatelor). Majoritatea lucrărilor silvice, prin aplicarea lor, contribuie la menținerea sau la îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor forestiere.

În general, pe termen scurt, soluțiile tehnice din amenajament, contribuie la modificarea, pentru o perioadă scurtă, a microclimatului local (din zona unde s-a executat lucrarea), implicit a condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurale orizontale și verticale (modificări în ceea ce privește: retenția apei pluviale, regimul de lumină, circulația aerului etc.). Trebuie menționat că astfel de modificări au loc și în mod natural, fiind determinate de: uscarea naturală datorată competiției dintre arbori, atacurile dăunătorilor fitofagi, vânturile puternice, atingerea longevității fiziologice, zăpezile abundente și aderente, incendiile datorate unor cauze naturale, ploile înghețate etc.

2.3.1.5.5. Impactul cumulativ al amenajamentului asupra habitatelor identificate în zona de suprapunerea sitului ROSCI0320 Mociar peste fondul forestier gospodărit de O.S. Gurghiu

Zona de evaluare a impactului cumulativ este cea de suprapunere a sitului ROSCI0320 Mociar peste fondul forestier proprietate publică a statului gospodărit de O.S. Gurghiu, în suprafață de 1107.31 ha (27.60 % din suprafața totală a sitului).

Zona în studiu include 1093.39 ha pădure și terenuri destinate împăduririi, gestionate în baza unor amenajamente silvice.

Conform legislației din România, toate amenajamentele silvice se realizează în baza unor norme silvice de amenajarea pădurilor, norme referitoare la cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, obiectivele de protecție și/sau producție ale acesteia, cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi adoptate/stabilite etc.

În momentul de față (întocmirea prezentului Raport de mediu), ROSCI0320 Mociar este în custodia Agenției Naționale pentru Arie Naturale Protejate (A.N.A.N.P.) - Structura teritorială Mureș și nu are Plan de management.

Amenajamentele silvice ale O.S. Gurghiu au fost realizate, ținând cont de realitățile din teren, în conformitate cu normele tehnice silvice în vigoare (aspect girat și de participarea la Conferința I de amenajare, la recepția lucrărilor de teren și la Conferinței a II-a de amenajarea reprezentanților A.N.A.N.P. - Structura teritorială Mureș și A.P.M. Mureș). În amenajament au fost menționate și măsurile de conservare propuse spre avizare la M.M.A.P. de către A.N.A.N.P. - Structura teritorială Mureș

Lucrările propuse prin amenajamentul silvic în general nu vor avea impact cumulativ, sau în caz excepțional dacă vor avea acesta va fi nesemnificativ.

În zona desfășurării proiectului nu vor fi implementate alte proiecte/planuri al căror efect să fie cumulativ cu lucrările silvice.

2.3.2. Analiza impactului soluțiilor tehnice din amenajament asupra speciilor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0320 Mociar peste fondul forestier proprietate publică a statului gospodărit de O.S. Gurghiu

2.3.2.1. Specii identificate în zona studiată

În sit sunt enumerate următoarele specii de interes comunitar - din în anexa II la Directiva 92/439CEE (speciile notate cu asterisc sunt considerate prioritare la nivel european): *Osmoderma eremita* (Gândacul sihastru) și *Isophya stysi* (Cosaș).

Ambele specii menționate anterior pot fi întâlnite, în fondul forestier administrat de O.S. Gurghiu.

2.3.2.2. Descrierea speciilor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0320 Mociar peste fondul forestier administrat de O.S. Gurghiu

În continuare este prezentată descrierea acestor specii:

Osmoderma eremita

Etimologia denumirii științifice derivă din cuvintele grecești osme – aromă și derma – piele, membrană, cu referire la mirosul insectei. Numele speciei vine de la grecescul teologic eremites – pustnic. Este un gândac cu corpul brun închis sau negru-cafeniu, cu un luciu ca de bronz. Antenele sunt foarte scurte și groase. Este o specie consumatoare de lemn aflat în stadiu avansat de descompunere, cu o răspândire foarte limitată impusă de variațiile factorilor fizico-chimici, climatici, antropici. Poate fi întâlnit în pădurile bătrâne de foioase și chiar în parcuri și grădini cu arbori aflați într-un stadiu de deteriorare cauzat de îmbătrânire. Uneori poate fi găsit și pe malul apelor. Larvele se dezvoltă în scorburi de stejar, dar și în alte specii de arbori. La nivel comunitar este o specie de interes prioritar pentru conservare, deoarece, deși este destul de larg răspândită, practicile silvice de eliminare a arborilor bătrâni conduc la reducerea și degradarea drastică a habitatului specific, ducând la declinul speciei.

Isophya stysi

Numele de gen este derivat din cuvintele grecești iso – la fel, uniform și phy(s)a – vezică, referitor la corpul uniform umflat al insectelor din acest gen. Numele de specie este o dedicație pentru zoologul ceh Pavel Štys (n. 1933). Culoarea corpului este verde, cu antenele galbene. Primele două articole tarsale nu au șanț. Trăiește în pajiști și poieni de pe lângă liziere din interiorul bazinului carpatic și Subcarpații Orientali, pe ierburi înalte și pe tufișuri mici de coacăz de munte. Adulții sunt întâlniți de la sfârșitul lui mai până în iulie.

2.3.2.3. Obiective de conservare pentru speciile identificate în zona de suprapunere a ROSCI0320 Mociar peste fondul forestier în studiu

Situl nu are plan de management.

2.3.2.4. Caracteristici cantitative și calitative ale speciilor din zona de suprapunere a sitului ROSCI0320 Mociar peste fondul forestier al O.S. Gurghiu

Efectivele la nivel de sit ale speciilor ce se regăsesc în pădurile O.S. Gurghiu nu au fost evaluate.

2.3.2.5. Starea de conservare a speciilor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0320 peste fondul forestier gospodărit de O.S. Gurghiu

Conform formularului standard, se apreciază că starea de conservare a celor două specii este bună.

2.3.2.6. Analiza impactului soluțiilor tehnice adoptate de amenajament asupra speciilor din zona de suprapunerea sitului ROSCI0320 peste fondul forestier al O.S. Gurghiu, în perioada de execuție a lucrărilor

În continuare este prezentat impactul fiecărei categorii de lucrări propusă de amenajament asupra speciei *Osmoderma eremita*, respectând codificarea culorilor și simbolizarea categoriilor de impact prezentate în tabelul 2.3.1.5.4.1. în cazul coșășului se consideră că lucrările silvice nu au impact.

Tabelul nr. 2.3.2.6.1. Impactul lucrărilor asupra speciilor

Specia	Fără lucrări	Lucrări de regenerare:		Lucrări de îngrijire și conducere:			Tratamente:	Tăieri de conservare
	Ocrotire	Împăduriri + completări	Ajutorarea regenerării naturale + îngrijirea culturilor tinere	Degajări + urățiri	Rărituri	Tăieri de igienă	Tăieri progresive	
<i>Osmoderma eremita</i>	+10	0	0	0	0	0	0	0

Analizând tabelele 2.3.1.5.4.2 - 2.3.1.5.4.4, concluzionăm că: soluțiile tehnice (lucrările silvice) din amenajament nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a speciilor din zona de suprapunere cu sitului ROSCI0320. Totodată, prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață de habitat favorabil. Majoritatea lucrărilor silvice, prin aplicarea lor, contribuie la menținerea stării de conservare a speciilor dependente de habitatele forestiere.

În general, pe termen scurt, soluțiile tehnice din amenajament, contribuie la modificarea, pentru o perioadă scurtă, a microclimatului local (din zona unde s-a executat lucrarea), implicit a condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurale orizontale și verticale (modificări în ceea ce privește: retenția apei pluviale, regimul de lumină, circulația aerului etc.). Trebuie menționat că astfel de modificări au loc și în mod natural, fiind determinate de: uscarea naturală datorată competiției dintre arbori, atacurile dăunătorilor fitofagi, vânturile puternice, atingerea longevității fiziologice, zăpezile abundente și aderente, incendiile datorate unor cauze naturale, ploile înghețate etc.

Existența în zona sitului ROSCI0320 a speciilor de interes comunitar reprezintă consecința existenței și conservării în zonă, într-o perioadă lungă de timp, a habitatelor de pădure, printr-un management silvic responsabil și de calitate.

2.3.2.7. Impactul cumulativ al amenajamentului asupra habitatelor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0320 Mociar peste fondul forestier gospodărit de O.S. Gurghiu

Zona de evaluare a impactului cumulativ este cea de suprapunere a sitului ROSCI0320 Mociar peste fondul forestier proprietate publică a statului gospodărit de O.S. Gurghiu, în suprafață de 1107.31 ha (27.60 % din suprafața totală a sitului).

În zona desfășurării proiectului nu vor fi implementate proiecte/planuri al căror efect să fie cumulativ.

2.4. Analiza impactului proiectului asupra habitatelor și/sau speciilor de interes conservativ pentru care a fost desemnat situl ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului

2.4.1. Analiza impactului soluțiilor tehnice din amenajament asupra speciilor de păsări pentru care a fost declarată „Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului

2.4.1.1. Speciile de păsări pentru care a fost constituită aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului

În conformitate cu „*FORMULARUL STANDARD NATURA 2000 pentru ariile de protecție specială (SPA)*” (articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE), în zona teritorială a sitului ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului au fost identificate prin Planul de management al sitului următoarele specii de păsări prezentate în tabelul 2.4.1.1.1..

Tabelul 2.4.1.1.1. Specii de păsări de interes comunitar din ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului

Grup	Cod	Specie Denumire științifică	S	NP	Tip	Populație					Evaluare Sit			
						Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBIC			
						Min.	Max.				AIBICID Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A031	Ciconia ciconia			R	50	74	P		G	C	B	C	B
B	A072	Pernis apivorus			R	48	69	P		G	B	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus			R	2	3	P		G	C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			R		1	P		G	D			
B	A082	Circus cyaneus			W	6	20	I		G	B	B	C	B
B	A089	Aquila pomarina			R	36	43	P		G	C	B	C	B
B	A091	Aquila chrysaetos			P	1	2	P		G	C	B	C	B
B	A103	Falco peregrinus			P		2	P		G	B	B	C	B
B	A104	Bonasa bonasia			P	30	55	I		G	B	B	C	B
B	A108	Tetrao urogallus			P	95	210	P		G	C	B	C	B
B	A122	Crex crex			R	440	580	P		G	C	B	C	B
B	A215	Bubo bubo			P		1	P		G	C	B	C	B
B	A217	Glaucidium passerinum			P	65	95	P		G	B	C	C	C
B	A220	Strix uralensis			P	30	55	P		G	C	B	C	B
B	A222	Asio flammeus			R	1	2	P		G	C	B	C	B
B	A223	Aegolius funereus			P	15	35	P		G	B	C	C	C
B	A224	Caprimulgus europaeus			R	400	550	P		G	B	C	C	B
B	A236	Dryocopus martius			P	125	200	P		G	C	B	C	B
B	A239	Dendrocopos leucotos			P	40	90	P		G	C	B	C	B
B	A241	Picoides tridactylus			P	90	140	P		G	C	C	C	C
B	A246	Lullula arborea			R	90	160	P		G	C	B	C	B
B	A320	Ficedula parva			R	50	135	P		G	C	B	C	B
B	A321	Ficedula albicollis			R	12	48	P		G	C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			R	1500	2200	P		G	C	B	C	B

Notă:

Grup: A = Amfibieni, B = păsări, F = pești, I = nevertebrate, M = mamifere, P = plante, R = reptile

S: în cazul în care datele sunt sensibile pentru public se va nota : yes

NP: în cazul în care speciile nu mai sunt prezente în sit: x (optional)

Tip: p = permanent, r = reproducere, c = concentrare, w = iernat (pentru plante și specii nemigratoare folosiți *permanent*)

Unit: i = individual, p = perechi de alte unități în acord cu lista standard de unități de populație

Categorie prezentă (Cat.): C = comune, R = rare, V = foarte rare, P = prezent - pentru date deficiente (DD)

Calitatea datelor: G = Bună (în baza studiilor); M = Moderată (bazate pe date parțiale); P = Săracă estimare aproximativă; VP = Foarte săracă

Speciile de interes comunitar care pot fi întâlnite în fondul forestier administrat de O.S. Gurghiu sunt: *Aegolius funereus* (specifică pădurilor de rășinoase, dar apare și în amestecuri de fag cu rășinoase), *Aquila pomarina* (în păduri bătrâne de fag, conifere sau mixte, preferând lizierele sau zonele ripariene), *Bonasa bonasia* (preferă pădurile de rășinoase, dar apare și în cele de amestec, iar cuiburile le construiește pe versanți sau povârnișuri cu orientare sudică), *Bubo bubo* (în păduri bătrâne montane, în special de rășinoase, cuibărește în cavități stâncoase, scorburile sau cuiburile altor răpitoare), *Caprimulgus europaeus* (în rariști ale pădurilor de rășinoase sau de amestec, aride), *Circaetus gallicus* (atât în păduri de rășinoase cât și de foioase), *Dendrocopos leucotos* (în păduri de foioase, cu mult lemn mort și lemn aflat în diferite faze de descompunere, folosind pentru cuiburi arborii de esență moale), *Dryocopus martius* (în păduri de foioase sau amestecuri, de preferat cele bătrâne cu mult lemn mort), *Ficedula albicollis* (în păduri de foioase, în arbori maturi și scorburile), *Ficedula parva* (în păduri bătrâne de fag sau amestec de fag cu rășinoase, cu mult lemn mort), *Glaucidium passerinum* (în păduri bătrâne de rășinoase sau amestecuri de fag cu rășinoase și cuibărește în scorburile arborilor), *Lanius collurio* (cuibărește în habitate deschise de pajști sau pășuni cu tufărișuri), *Lullula arborea* (în locurile deschise din pădurile de rășinoase sau fag, cu vegetație ierboasă abundentă) *Pernis apivorus* (în păduri bătrâne de foioase cu poieni), *Picoides*

tridactylus (în păduri bătrâne de rășinoase sau amestecuri de fag cu rășinoase), *Strix uralensis* (în păduri bătrâne de fag sau amestec de fag cu rășinoase) și *Tetrao urogallus* (în păduri de molid dense).

Avifauna din această arie este, după cum se poate observa, foarte bine reprezentată la nivelul teritoriului O.S. Gurghiu, întâlnindu-se o varietate mare de specii de păsări, unele dintre acestea fiind sedentare, altele doar cuibăresc în această arie, pentru ca în perioada de toamnă să plece spre zone mai calde.

Din categoria speciilor sedentare, cele mai reprezentative pentru această arie sunt: *Aegolius funereus*, *Bonasa bonasia*, *Dendrocopos leucotos*, *Dryocopus martius*, *Glucidium passerinum*, *Picoides tridactylus*, *Strix uralensis*, *Bubo bubo* și *Tetrao urogallus*.

Alte specii doar cuibăresc în această arie, pentru ca în perioada de iarnă să plece în sud (cu excepția ciocârliei de pădure care ierneză în Orientul Mijlociu, toate celelate ierneză în Africa), în cartierele de iernare: *Aquila pomarina*, *Caprimulgus europaeus*, *Circaetus gallicus*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Lanius collurio*, *Lullula arborea* și *Pernis apivorus*.

Conform Planului de management, se apreciază că, starea de conservare a acestor specii, pe teritoriul O.S. Gurghiu, este în marea majoritate a cazurilor favorabilă.

Multe din speciile de păsări indicate în Formularul Standard Natura 2000 al ROSPA0033, sunt specii cuibăritoare în sit. Acest aspect impune luarea în considerare a unor măsuri de protejare a habitatelor de cuibărire, dar și de diminuare a factorilor de stres în perioada de cuibărire – generate în principal de activități economice.

O analiză asupra perioadelor de cuibărire și de creștere a puilor, indică faptul că vârful acestor activități este cuprins în lunile mai, iunie și iulie. Lunile martie și august, joacă de asemenea, un rol important atât datorită căutării și amenajării cuiburilor – în cazul lunii martie, cât și al numărului încă mare de specii la cuib – în cazul lunii august.

Tabelul 2.4.1.1.2. Perioade critice pentru speciile de interes comunitar din ROSPA0033 ce se suprapune peste teritoriul O.S. Gurghiu

Specia	Denumire populară	Perioade de cuibărit/hrănire progenituri
<i>Aegolius funereus</i>	minuniță	martie-iunie
<i>Aquila pomarina</i>	acvila țipătoare mică	aprilie-august
<i>Pernis apivorus</i>	viespar	mai-august
<i>Bonasa bonasia</i>	ieruncă	martie-mai
<i>Bubo bubo</i>	buha	martie-septembrie
<i>Caprimulgus europaeus</i>	caprimulgul	mai-august
<i>Circaetus gallicus</i>	șerparul	mai-septembrie
<i>Glucidium passerinum</i>	ciuvică	aprilie-iulie
<i>Lanius collurio</i>	sfârciocul roșiatic	mai-iulie
<i>Lullula arborea</i>	ciocârlia de pădure	aprilie-august
<i>Strix uralensis</i>	huhurezul mare	martie- septembrie
<i>Dryocopus martius</i>	ciocănitoare neagră	aprilie-iunie
<i>Picoides tridactylus</i>	ciocănitoare de munte	mai-iulie
<i>Dendrocopos leucotos</i>	ciocănitoare cu spate alb	aprilie -iulie
<i>Ficedula parva</i>	muscarul mic	mai-iunie
<i>Ficedula albicollis</i>	muscar gulerat	mai-iunie
<i>Tetrao urogallus</i>	cocoșul de munte	aprilie-mai

În mod convențional s-a considerat că intervalul 15 martie–15 august este extrem de important pentru cuibărirea și creșterea puilor majorității speciilor de interes comunitar și în această perioadă este necesară limitarea activităților generatoare de impact, în principal cele generatoare de zgomot și modificări ale spațiului fizic, mai ales lucrări de construcții, tăieri de arbori.

În porțiunea de sit ce suprapune peste pădurile administrate de O.S. Gurghiu, cele mai importante zone pentru speciile de păsări, sunt cele în care există arborete în vârstă (peste 80 de ani). Aceste corpuri de pădure reprezintă habitate de hrănire și de cuibărire pentru majoritatea speciilor identificate, cu predilecție păsări răpitoare și ciocănituri.

Zonele agricole fânețele și pajiștile importante, în cuprinsul ocolului silvic, pentru speciile de păsări de interes conservativ din sit, se regăsesc pe suprafețe mici, (fiind vorba în speță de

terenuri pentru hrana vânatului sau terenuri destinate nevoilor administrației), iar zonele acvatice importante sunt reprezentate de Râul Gurghiu și de afluenții acestuia.

Situația speciilor de interes comunitar identificate în ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului și starea actuală se prezintă în tabelul următor:

Tabelul 2.4.1.1.3. Specii de interes comunitar și starea lor de conservare

Specia	Mărimea populației la nivelul sitului conform planului de management p (perechi)/ i (indivizi)	Starea actuală de conservare la nivelul suprafeței din sit ce se suprapune peste suprafața administrată de O.S. Gurghiu
<i>Aegolius funereus</i>	15-35p	favorabilă
<i>Aquila pomarina</i>	36-43p	favorabilă
<i>Pernis apivorus</i>	48-69p	favorabilă
<i>Bonasa bonasia</i>	30-55i	favorabilă
<i>Bubo bubo</i>	0-1p	favorabilă
<i>Caprimulgus europaeus</i>	400-550p	favorabilă
<i>Circaetus gallicus</i>	2-3p	favorabilă
<i>Glaucidium passerinum</i>	65-95p	favorabilă
<i>Lanius collurio</i>	1500-2200p	favorabilă
<i>Lullula arborea</i>	90-160p	favorabilă
<i>Strix uralensis</i>	30-55p	favorabilă
<i>Dryocopus martius</i>	125-200p	favorabilă
<i>Picoides tridactylus</i>	90-140p	favorabilă
<i>Dendrocopos leucotos</i>	120-150p	favorabilă
<i>Ficedula parva</i>	50-135p	favorabilă
<i>Ficedula albicollis</i>	12-48p	favorabilă
<i>Tetrao urogallus</i>	95-210p	favorabilă

Starea de conservare din punctul de vedere al habitatelor forestiere pe teritoriul O.S. Gurghiu, pentru speciile dependente de păduri identificate, este prezentată în tabelul 2.4.1.1.4.

Tabelul 2.4.1.1.4. Evaluarea stării de conservare actuale a speciilor din punct de vedere al habitatelor forestiere

Specia/indicatori posibili	Corespunzătoare	Satisfăcătoare	Necorespunzătoare
<i>Aegolius funereus</i>	99.9%		
Suprafața totală a pădurilor			
Proporția pădurilor cu vârsta de peste 60 de ani este cel puțin 35 %.	55 %		
Procent trupuri de pădure de cel puțin 30 de ha, cu minim 20 % pădure de peste 60 de ani.	100 %		
Procentul subparcelelor cu suprafața mai mică de 3 ha din suprafața subparcelelor cu vârsta peste 60 de ani să fie 0.		4%	
Procentul habitatelor speciilor afectate de accesul motorizat să fie 0.	< 1%		
<i>Aquila pomarina</i>			
Suprafața totală a pădurilor	99.9%		
Proporția pădurilor cu vârsta de peste 60 de ani este cel puțin 35 %.	55 %		
Procent trupuri de pădure de cel puțin 30 de ha, cu minim 20 % pădure de peste 60 de ani.	100 %		
Procentul subparcelelor cu suprafața mai mică de 3 ha din suprafața subparcelelor cu vârsta peste 60 de ani să fie 0.		4%	
Procentul habitatelor speciilor afectate de accesul motorizat să fie 0.	< 1%		
<i>Pernis apivorus</i>			
Suprafața totală a pădurilor	X		
Proporția pădurilor cu vârsta de peste 60 de ani este cel puțin 35 %.	55 %		

Specia/indicatori posibili	Corespunzătoare	Satisfăcătoare	Necorespunzătoare
Procent trupuri de pădure de cel puțin 30 de ha, cu minim 20 % pădure de peste 60 de ani.	100 %		
Procentul subparcelelor cu suprafața mai mică de 3 ha din suprafața subparcelelor cu vârsta peste 60 de ani să fie 0.		4%	
Procentul habitatelor speciilor afectate de accesul motorizat să fie 0.	< 1%		
<i>Bonasa bonasia</i>			
Suprafața totală a pădurilor	99.9%		
Proporția pădurilor cu vârsta de peste 60 de ani este cel puțin 35 %.	55 %		
Procent trupuri de pădure de cel puțin 30 de ha, cu minim 20 % pădure de peste 60 de ani.	100 %		
Procentul subparcelelor cu suprafața mai mică de 3 ha din suprafața subparcelelor cu vârsta peste 60 de ani să fie 0.		4%	
Procentul habitatelor speciilor afectate de accesul motorizat să fie 0.	< 1%		
<i>Bubo bubo</i>			
Suprafața totală a pădurilor	X		
Proporția pădurilor cu vârsta de peste 60 de ani este cel puțin 35 %.	55 %		
Procent trupuri de pădure de cel puțin 30 de ha, cu minim 20 % pădure de peste 60 de ani.	100 %		
Procentul subparcelelor cu suprafața mai mică de 3 ha din suprafața subparcelelor cu vârsta peste 60 de ani să fie 0.		4%	
Procentul habitatelor speciilor afectate de accesul motorizat să fie 0.	< 1%		
<i>Caprimulgus europaeus</i>			
Suprafața totală a pădurilor	99.9%		
Proporția pădurilor cu vârsta de peste 60 de ani este cel puțin 35 %.	55 %		
Procent trupuri de pădure de cel puțin 30 de ha, cu minim 20 % pădure de peste 60 de ani.	100 %		
Procentul subparcelelor cu suprafața mai mică de 3 ha din suprafața subparcelelor cu vârsta peste 60 de ani să fie 0.		4%	
Nivelul populațiilor de insecte. Efective naturale.	Efective naturale.		
Procentul habitatelor speciilor afectate de accesul motorizat să fie 0.	< 1%		
<i>Glaucidium passerinum</i>			
Suprafața totală a pădurilor	99.9%		
Proporția pădurilor cu vârsta de peste 60 de ani este cel puțin 35 %.	55 %		
Procent trupuri de pădure de cel puțin 30 de ha, cu minim 20 % pădure de peste 60 de ani.	100 %		
Procentul subparcelelor cu suprafața mai mică de 3 ha din suprafața subparcelelor cu vârsta peste 60 de ani să fie 0.		4%	
Procentul habitatelor speciilor afectate de accesul motorizat să fie 0.	< 1%		
<i>Strix uralensis</i>			
Suprafața totală a pădurilor	99.9%		
Proporția pădurilor cu vârsta de peste 60 de ani este cel puțin 35 %.	55 %		
Proporția pădurilor de fag și mixte cu fag, cu vârsta peste 60 de ani, din totalul pădurilor de fag este de cel puțin 35 %.	60 %		
Procent trupuri de pădure de cel puțin 30 de ha, cu minim 20 % pădure de peste 60 de ani.	100 %		
Procentul subparcelelor cu suprafața mai mică de 3 ha din suprafața subparcelelor cu vârsta peste 60 de ani să fie 0.		4%	
Procentul habitatelor speciilor afectate de accesul motorizat să fie 0.	< 1%		

Specia/indicatori posibili	Corespunzătoare	Satisfăcătoare	Necorespunzătoare
<i>Dryocopus martius</i>			
Suprafața totală a pădurilor	99.9%		
Proporția pădurilor cu vârsta de peste 60 de ani este cel puțin 35 %.	55 %		
Procent trupuri de pădure de cel puțin 30 de ha, cu minim 20 % pădure de peste 60 de ani.	100 %		
Procentul subparcelelor cu suprafața mai mică de 3 ha din suprafața subparcelelor cu vârsta peste 60 de ani să fie 0.		4%	
Nivelul populațiilor de insecte. Efective naturale.	Efective naturale.		
Minim 3 arbori morți la ha din categoria arborelui mediu, din care minim trei pe picior .	Minim 3 la diametrul mediu, din care 3 pe picior.		
Procentul habitatelor speciilor afectate de accesul motorizat să fie 0.	< 1%		
<i>Picoides tridactylus</i>			
Suprafața totală a pădurilor	99.9%		
Proporția pădurilor cu vârsta de peste 60 de ani este cel puțin 35 %.	55 %		
Procent trupuri de pădure de cel puțin 30 de ha, cu minim 20 % pădure de peste 60 de ani.	100 %		
Procentul subparcelelor cu suprafața mai mică de 3 ha din suprafața subparcelelor cu vârsta peste 60 de ani să fie 0.		4%	
Minim 3 arbori morți la ha din categoria arborelui mediu, din care minim trei pe picior .	Minim 3 la diametrul mediu, din care 3 pe picior.		
Procentul habitatelor speciilor afectate de accesul motorizat să fie 0.	< 1%		
<i>Dendrocopos leucotos</i>			
Suprafața totală a pădurilor	99.9%		
Proporția pădurilor cu vârsta de peste 60 de ani este cel puțin 35 %.	55 %		
Proporția pădurilor de fag și mixte cu fag, cu vârsta peste 60 de ani, din totalul pădurilor de fag este de cel puțin 35 %.	60 %		
Procent trupuri de pădure de cel puțin 30 de ha, cu minim 20 % pădure de peste 60 de ani.	100 %		
Procentul subparcelelor cu suprafața mai mică de 3 ha din suprafața subparcelelor cu vârsta peste 60 de ani să fie 0.		4%	
Nivelul populațiilor de insecte. Efective naturale.	Efective naturale.		
Minim 3 arbori morți la ha din categoria arborelui mediu, din care minim trei pe picior .	Minim 3 la diametrul mediu, din care 3 pe picior.		
Procentul habitatelor speciilor afectate de accesul motorizat să fie 0.	< 1%		
<i>Ficedula parva</i>			
Suprafața totală a pădurilor	99.9%		
Proporția pădurilor cu vârsta de peste 60 de ani este cel puțin 35 %.	55 %		
Proporția pădurilor de fag și mixte cu fag, cu vârsta peste 60 de ani, din totalul pădurilor de fag este de cel puțin 35 %.	60 %		
Procent trupuri de pădure de cel puțin 30 de ha, cu minim 20 % pădure de peste 60 de ani.	100 %		
Procentul subparcelelor cu suprafața mai mică de 3 ha din suprafața subparcelelor cu vârsta peste 60 de ani să fie 0.		4%	
Nivelul populațiilor de insecte. Efective naturale.	Efective naturale.		
Procentul habitatelor speciilor afectate de accesul motorizat să fie 0.	< 1%		

Specia/indicatori posibili	Corespunzătoare	Satisfăcătoare	Necorespunzătoare
<i>Ficedula albicollis</i>			
Proporția pădurilor de fag și mixte cu fag, cu vârsta peste 60 de ani, din totalul pădurilor de fag este de cel puțin 35 %.	60 %		
Suprafața totală a pădurilor	99,9%		
Proporția pădurilor cu vârsta de peste 60 de ani este cel puțin 35 %.	55 %		
Procent trupuri de pădure de cel puțin 30 de ha, cu minim 20 % pădure de peste 60 de ani.	100 %		
Procentul subparcelor cu suprafața mai mică de 3 ha din suprafața subparcelor cu vârsta peste 60 de ani să fie 0.		4%	
Nivelul populațiilor de insecte. Efective naturale.	Efective naturale.		
Procentul habitatelor speciilor afectate de accesul motorizat să fie 0.	< 1%		
<i>Tetrao urogallus</i>			
Suprafața totală a pădurilor	99,9%		
Proporția pădurilor cu vârsta de peste 60 de ani este cel puțin 35 %.	55 %		
Procent trupuri de pădure de cel puțin 30 de ha, cu minim 20 % pădure de peste 60 de ani.	100 %		
Procentul subparcelor cu suprafața mai mică de 3 ha din suprafața subparcelor cu vârsta peste 60 de ani să fie 0.		4%	
Procentul habitatelor speciilor afectate de accesul motorizat să fie 0.	< 1%		

Deși situl este unul de interes pentru conservarea unor specii de păsări, cunoașterea habitatelor importante pentru aceste specii este esențială pentru realizarea obiectivelor de management.

Suprafața gestionată de O.S. Gurghiu și inclusă în sit este acoperită în proporție de 99,9 % de păduri, ponderea cea mai mare, de 50%, revenind pădurilor de amestec de fag cu molid sau fag cu molid și brad, urmată de molidișuri care dețin 40 %, în timp ce făgetele dețin 10 % din suprafață. Specia dominantă este molidul - *Picea abies*. În general, datorită condițiilor favorabile de dezvoltare, cea mai mare parte a pădurilor se încadrează în clase superioare de producție (72 %).

Tabelul 2.4.1.1.5. Habitate importante pentru speciile de păsări protejate în aria de importanță specială avifaunistică ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului

Specie	Denumire populară	Cod Natura 2000	Habitate importante pentru specie	Observații
<i>Pernis apivorus</i>	viespar	A072	91V0	În păduri bătrâne de foioase cu poieni.
<i>Circaetus gallicus</i>	șerparul	A080	9410, 91V0, 9110, 91E0*, 6430, 6440	În păduri de rășinoase cât și de foioase.
<i>Aquila pomarina</i>	acvila țipătoare mică	A089	9410, 91V0, 9110, 91E0*, 6430, 6440	În păduri bătrâne de fag, conifere sau mixte, preferând lizierele sau zonele ripariene.
<i>Bonasa bonasia</i>	ieruncă	A104	9410, 91V0, 9110	Preferă pădurile de rășinoase, dar apare și în cele de amestec.
<i>Tetrao urogallus</i>	cocoș de munte	A108	9410	În păduri de molid dense.
<i>Bubo bubo</i>	buha	A215	9410, 91V0, 9110	În păduri bătrâne montane, în special de rășinoase, cuibărește în cavități stâncoase, scorburi sau cuiburile altor răpitoare.
<i>Glaucidium passerinum</i>	ciuvică	A217	9410, 91V0, 9110	În păduri bătrâne de rășinoase sau amestecuri de fag cu rășinoase și cuibărește în scorburile arborilor.

<i>Specie</i>	<i>Denumire populară</i>	<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Habitat importante pentru specie</i>	<i>Observații</i>
Strix uralensis	huhurezul mare	A220	91V0, 9110	În păduri bătrâne de fag sau amestec de fag cu rășinoase.
Aegolius funereus	minuniță	A223	9410, 91V0, 9110, 91E0*	Specifică pădurilor de rășinoase, dar apare și în amestecuri de fag cu rășinoase.
Caprimulgus europaeus	caprimulgul	A224	9410, 91V0, 6520	În rariști ale pădurilor de rășinoase sau de amestec, aride.
Dryocopus martius	ciocănițoare neagră	A236	91V0, 9110, 91E0*,	În păduri de foioase sau amestecuri, de preferat cele bătrâne cu mult lemn mort.
Dendrocopos leucotos	ciocănițoare cu spate alb	A239	91V0, 9110,	În păduri de foioase, cu mult lemn mort și lemn aflat în diferite faze de descompunere, folosind pentru cuiburi arborii de esență moale.
Picoides tridactylus	ciocănițoare de munte	A241	9410, 91V0, 9110, 91E0*	În păduri bătrâne de rășinoase sau amestecuri de fag cu rășinoase.
Lullula arborea	ciocârlia de pădure	A246	9410, 91V0, 9110, 91E0*, 6430, 6440, 6520	În locurile deschise din pădurile de rășinoase sau fag, cu vegetație ierboasă abundentă.
Ficedula parva	muscarul mic	A320	91V0, 9110, 6430, 6440, 6520	În păduri bătrâne de fag sau amestec de fag cu rășinoase, cu mult lemn mort.
Ficedula albicollis	muscar gulerat	A321	91V0, 9110, 6430, 6440, 6520	În păduri bătrâne de fag sau amestec de fag cu rășinoase, cu mult lemn mort.
Lanius collurio	sfârciocul roșiatic	A338	6430, 6440, 6520	Cuibărește în habitate deschise de pașiști sau pășuni cu tufărișuri.

2.4.1.2. Analiza impactului soluțiilor tehnice din amenajament asupra speciilor de păsări de interes comunitar din situl ROSPA0033 ce se suprapune peste fondul forestier gospodărit de O.S. Gurghiu

Amenajamentul silvic este o lucrare multidisciplinară, care cuprinde un sistem de măsuri pentru organizarea și conducerea pădurii spre starea cea mai corespunzătoare funcțiilor multiple ecologice, economice și sociale, care i-au fost atribuite. Amenajamentele silvice sunt realizate în concepție sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acțiunile mai cuprinzătoare de amenajare a mediului, cu luarea în considerare a tuturor aspectelor din zonă.

Amenajarea pădurilor presupune atât știința cât și practica organizării și conducerii structural - funcționale a pădurilor, în conformitate cu cerințele stabilite vegetației forestiere, având la bază conceptul „dezvoltării durabile” și respectând, cu strictețe, următoarele principii:

- principiul continuității;
- principiul productivității și eficacității funcționale;
- principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- principiul estetic.

Analizând obiectivele amenajamentului silvic al O.S. Gurghiu, așa cum sunt ele prezentate în elaborat, evidențiază faptul că, în totalitatea lor (implicit în zona de suprapunere a sitului ROSCI0033 peste fondul forestier gospodărit de O.S. Gurghiu) acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar.

Tabelul nr. 2.4.1.2.1. Obiective de protejat și servicii de realizat stabilite, prin amenajament, arboretelor din zona de suprapunere a sitului ROSPA0033 peste fondul forestier al O.S. Gurghiu

Nr. crt.	Grupa de obiective	Grupa de servicii oferite de pădure
1	Ecologice (care urmăresc menținerea echilibrului natural).	Ocrotirea arboretelor care fac parte din Rezervația Naturală Seaca.
		Gospodărirea durabilă a habitatelor și speciilor din situl de importanță comunitară ROSCI0019 Călimani - Gurghiu și din aria protecție specială avifaunistică ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului.
		Gospodărirea durabilă a arboretelor în care sunt amplasate suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de durată.
		Conservarea unor arborete cu fenotip foarte valoros din punct de vedere economic și ecologic, în sistemul rezervațiilor de semințe și al resurselor genetice forestiere.
		Protejarea zonelor de rotire a cocoșului de munte.
		Conservarea și ameliorarea fertilității solurilor, împiedicarea eroziunilor și asigurarea stabilității versanților, în cazul terenurilor cu înclinare mai mare de 35°.
		Conservarea pădurilor situate în condiții grele de regenerare.
		Conservarea arboretelor situate în perimetrul de protecție a izvoarelor ce alimentează Păstrăvăria Lăpușna și a arboretelor situate pe versanții direcți ai păstrăvăriei.
		Conservare arboretelor cu anin alb.
		Conservarea pădurilor situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă.
2	Sociale (care urmăresc satisfacerea unor necesități umane diverse).	Asigurarea unui circuit echilibrat al apelor.
		Reglarea climatului, atât la nivel macro dar și micro.
3	Economice (care urmăresc optimizarea producției de masă lemnoasă și produse accesorii).	Conservarea pădurilor din jurul Castelui Regal Lăpușna, a taberei de copii Lăpușna și a Mănăstirii Sf. Nicolae din Lăpușna.
		Obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial.
		Satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc și construcție.
		Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile.

După stabilirea obiectivelor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile studiate, arboretele au fost încadrate în grupe și categorii funcționale.

În vederea satisfacerii obiectivelor social-economice și ecologice stabilite, s-a realizat zonarea funcțională a arboretelor, pe grupe, subgrupe și categorii funcționale, conform criteriilor din Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor.

Tabelul nr. 2.4.1.2.2. Repartiția suprafețelor pe grupe și categorii funcționale

Aria naturală protejată de interes comunitar	U.P. și parcele componente	Categorია funcțională:		Subunitatea de gospodărire:		
		Denumire	Suprafață (ha)	Tip	Suprafață (ha) %	
ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului	U.P. VI: 74 A; 77 A; 78 A; 108C, V; 109; 118 – 122; 128; 137 – 151; 156 – 163; 164 A, B, D, E; 165 – 175; 176 B, C; 177; 178; 179 A B, D, E, F, G; 184%; 186 – 188; 189%; 191.	I.2I Arborete situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (T II).	2.48	M	115.15	7
		I.4G Arborete din trupuri de pădure esențiale pentru păstrarea identității culturale a comunităților locale (T II).	25.73			
		I.5G Păduri în care sunt amplasate suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de durată (T II).	50.00			
		I.5I Arborete destinate protecției unor specii ocrotite de faună (T II).	27.97			
		I.5U Arborete cu anin alb (T II).	8.97			
		I.5Q Arborete care fac parte din ROSCI0019 Călimani – Gurghiu (T IV).	1460.85			
	I.5R Arborete care fac parte din ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului (T IV).	42.03	A	1502.88	93	
	Suprafață totală U.P. VI = 1631.60 ha	Total U.P. VI Lăpușna	1618.03	-	1618.03	100
	U.P. VII: 1 – 83; 89; 93 A, B, C; 94 – 102; 108 – 125; 126 B, C, C1, C2; 127 – 142; 144%; 145%, 146 – 150; 151%; 152 – 155.	I.5C Arborete din Rezervația Seaca (T I).	572.01	E	572.01	13

Aria naturală protejată de interes comunitar	U.P. și parcele componente	Categoria funcțională:		Subunitatea de gospodărire:		
		Denumire	Suprafață (ha)	Tip	Suprafață	
					(ha)	%
ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului	Suprafață totală U.P. VII = 4469.96 ha	I.5H Arborete constituite ca rezervații seminologice (T II).	71.88	K	71.88	1
		I.2A Arborete situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35° (T II).	269.32			
		I.3H Arborete situate în condiții grele de regenerare (T II).	100.09			
		I.4G Arborete din trupuri de pădure esențiale pentru păstrarea identității culturale a comunităților locale (T II).	1.35	M	423.45	10
		I.5I Arborete destinate protecției unor specii ocrotite de faună (T II).	49.18			
		I.5U Arborete cu anin alb (T II).	3.51			
		I.1H Arborete care protejează izvoarele care constituie surse de alimentare cu apă a păstrăvărilor (T III).	336.43			
		I.5N Arborete constituite ca zonă tampon pentru resurse genetice forestiere (T III).	102.97	A	3371.22	76
		I.5Q Arborete care fac parte din ROSCI0019 Călimani – Gurghiu (T IV).	2938.83			
		Total U.P. VII Secuieu	4445.57	-	4438.56	100
	U.P. VIII: 1 – 9; 16; 17; 18 B;34 B, E;35 A, B, E;36 – 69;70 F, G, H;92; 93%; 94; 97; 98. Suprafață totală U.P. VIII = 1706.08 ha	I.5C Arborete din Rezervația Seaca (T I)..	87.69	E	87.69	5
		I.2A Arborete situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35° (T II).	44.83	M	82.45	5
		I.5I Arborete destinate protecției unor specii ocrotite de faună (T II).	37.62			
		I.5Q Arborete care fac parte din ROSCI0019 Călimani – Gurghiu (T IV).	1523.64	A	1523.64	90
		Total U.P. VIII Sirod	1693.78	-	1693.78	100
		Total ROSPA0033	7757.38	-	7750.37	100

În raport cu funcțiile atribuite arboretelor, în cuprinsul zonei analizate se diferențiază tipurile de categorii funcționale prezentate în tabelul următor:

Tabelul nr. 2.4.1.2.3.Evidența tipurilor funcționale

Tipul funcțional	Categoriile funcționale:	Țeluri de gospodărire	Suprafața:	
			ha	%
I	I.5.C	ocrotire	659.70	9
II	I.2.A, I.2.I, I.3.H, I.4.G, I.5.G, I.5.H, I.5.I, I.5.U	de protecție – conservare	692.93	9
III	I.1.H	de protecție și producție	336.43	4
IV	I.5.Q, I.5.R	de protecție și producție	6068.32	78
TOTAL			7757.38	100

Tipul funcțional grupează toate categoriile funcționale pentru care sunt indicate măsuri silviculturale similare. Astfel:

- Tipul funcțional I sunt destinate ocrotirii integrale a naturii, fiind interzisă orice intervenție în ele, fără aprobarea forurilor abilitate legal;

- Tipul II (T II) – păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții ecologice 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;

- Tipurile III și IV (T III și T IV) – păduri cu funcții speciale de protecție, pentru care sunt admise tratamente, cu impunerea unor restricții speciale de aplicare.

În vederea îndeplinirii funcțiilor atribuite fiecărui arboret în parte și pădurii în ansamblul ei, pentru realizarea obiectivelor social-economice și ecologice stabilite și pentru o gospodărire diferențiată a fondului forestier, u.a. au fost grupate în subunități de gospodărire (suprafețe de pădure, grupate sau dispersate, în care este necesar și justificat, sub raport ecologic și social-economic, să se aplice un regim de gospodărire diferit de cel al celorlalte porțiuni de pădure), astfel:

- în S.U.P. A au fost incluse arboretele din categoriile funcționale: I.1.H, I.5.Q și I.5.R;

- în S.U.P. E au fost incluse arboretele din categoria funcțională I.5.C;
- în S.U.P. K au fost incluse arboretele din categoria funcțională I.5.H;
- în S.U.P. M au fost incluse arboretele din categoriile funcționale: I.2.A, I.2.I, I.3.H, I.4.G, I.5.G, I.5.I și I.5.U.

Tabelul nr. 2.4.1.2.4. Evidența subunităților de gospodărire

S.U.P.	Denumire S.U.P.	Țelul de gospodărire	U.P.	Suprafața: (ha)
A	Codru regulat, sortimente obișnuite.	Producerea de lemn pentru cherestea și construcții.	VI	1502.88
			VII	3371.22
			VIII	1523.64
			Total	6397.74
E	Arborete destinate ocrotirii integrale a naturii.	Ocrotirea ecofondului forestier.	VII	572.01
			VIII	87.69
			Total	659.70
K	Rezervații de semințe și resurse genetice forestiere	Protejarea genofondului forestier și producerea de semințe genetic superioare.	VII	71.88
M	Păduri supuse regimului de conservare deosebită.	Conservarea efectelor protective ale arboretelor.	VI	115.15
			VII	423.45
			VIII	82.45
			Total	621.05
TOTAL				7750.37

Subunitățile de gospodărire urmăresc asigurarea continuității pădurii, prin măsurile silvice de gospodărire adoptate (cu intervenții limitate -cu restricții), pe perioade lungi de timp (perioada de aplicare a amenajamentului fiind doar una din etape), în vederea maximizării funcțiilor ecologice atribuite pădurii (protecția apei și a solului, conservarea genofondului, conservarea biodiversității, etc.).

Principalul obiectiv urmărit de amenajamentul silvic este asigurarea continuității arboretelor.

Obiectivele de conservare a speciilor habitatelor de interes comunitar, ținând cont de multitudinea tipurilor de habitate, au un caracter general însă, putem concluziona că obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate (și nu numai pentru acestea), sunt conforme cu rețeaua Natura 2000 și susțin integritatea acestora și conservarea pe termen lung a tuturor speciilor și habitatelor, implicit ale celor din suprafața în studiu.

2.4.1.3. Lucrări prevăzute în amenajamentul fondului forestier gospodărit de O.S. Gurghiu, în zona de suprapunere cu situl ROSCI0033

Amenajamentele silvice includ mai multe categorii de lucrări care, în funcție de categoria de folosință forestieră, se diferențiază în:

- lucrări prevăzute în suprafețele cu pădure și/sau în cele destinate împăduririi;
- lucrări prevăzute în terenurile cu destinație specială.

Având în vedere că prevederile pentru terenurile cu destinație specială sunt prezentate fie ca „necesități”, fără ca amenajamentul să reprezinte în fapt un proiect tehnic de execuție (pentru drumuri sau clădiri), fie ca lucrări minime necesare pentru conservarea categoriei de folosință, lucrările pentru care trebuie analizat eventualul impact asupra zonei în care se suprapune situl ROSCI0033 Depresiunea și Munții Giurgeului peste fondul forestier al O.S. Gurghiu, sunt cele din planurile întocmite pentru suprafețele cu pădure și/sau destinate împăduririi. Totuși trebuie menționat că amenajamentul propune construirea a 7 drumuri forestiere, unul pe Valea Zâmbroiu (lungime aproximativ 0.5 km), unul pe Valea Roșia, în prelungirea drumului existent (lungime aproximativ 0.5 km), unul pe Valea Bafta Veche (lungime de aproximativ 2 km), unul pe Valea Drăgușa Mare Dreaptă, în prelungirea celui existent (lungime aproximativ 2.0 km), unul pe Valea Arsurii (lungime aproximativ 2.0 km), unul pe Valea Gropa Gorii (lungime aproximativ 1 km) și unul pe Valea Sebeș - Moldova (lungime de aproximativ 2.0 km). În cazul în care aceste drumuri vor fi construite, apreciem că nu se va afecta starea de conservare de ansamblu, din prezent, a

habitatelor și a speciilor de interes comunitar. În cazul speciilor de păsări aceste drumuri nu vor constitui bariere care să împiedice circulația lor și nici să fragmenteze habitatul favorabil.

În ordinea crescătoare a stadiilor de dezvoltare (vârstei arboretelor), planurile care se regăsesc în amenajamentele silvice sunt:

- a. Planul lucrărilor de regenerare și împădurire;
- b. Planul lucrărilor de îngrijire și conducere;
- c. Planul de recoltare a produselor principale;
- d. Planul tăierilor de conservare.

Situația lucrărilor din planurile de amenajament este următoarea:

a. Planul lucrărilor de regenerare și împădurire

Acest plan, în zona de suprapunere cu situl ROSCI0033, include următoarele lucrări, pentru o perioadă de 10 ani:

- Mobilizarea solului (65.33 ha);
- Receperea semințurilor vătămate (13.30 ha);
- Descopleșirea semințurilor din arboretele bătrâne (254.94 ha);
- Împăduriri în suprafețe parcurse cu tăieri de regenerare (5.01 ha);
- Împăduriri în suprafețe neparcurse cu tăieri de regenerare (2.00 ha);
- Împăduriri după tăieri progresive (52.85 ha)
- Împăduriri după tăieri successive (20.48 ha);
- Împăduriri după tăieri de conservare (19.35 ha);
- Împăduriri după tăieri rase la molid (103.69 ha);
- Completări în arborete tinere existente (23.78 ha);
- Completări în arborete nou create (40.68 ha);
- Descopleșiri în culturile tinere existente (87.79 ha);
- Extragerea subarboretului (0.37 ha);
- Revizuiți (476.77 ha);
- Descopleșiri în culturile tinere nou create (1689.27 ha).

În arboretele în care se vor aplica tratamente bazate pe regenerare naturală (inclusiv tăieri de conservare), s-au propus lucrări de ajutorare și de îngrijire a regenerării naturale, urmărindu-se asigurarea unor condiții favorabile pentru germinarea semințelor și creșterea semințurilor. În arboretele care vor fi parcurse cu tăieri progresive de racordare, tăieri succesive și succesive în margine de masiv (definitive), cu tăieri rase în benzi sau cu tăieri de conservare (cu recoltarea în totalitate a arboretului bătrân), s-au prevăzut împăduriri pe partea din suprafață pe care s-a apreciat că semințișul nu se va instala sau va fi distrus la extragerea masei lemnoase. Completări s-au propus în arboretele tinere care nu au închis starea de masiv sau au goluri în consistență. În toate subparcelele în care se vor executa lucrări de regenerare artificială, se va interveni ulterior și cu lucrări de îngrijirea culturilor.

b. Planul lucrărilor de îngrijire și conducere

În suprafața în studiu, au fost prevăzute următoarele lucrări de îngrijire și conducere, pentru o perioadă de 10 ani:

- Degajări (151.22 ha);
- Curățiri (249.08 ha);
- Rărituri (2333.49 ha);
- Tăieri de igienă (2471.64 ha / an).

Degajări s-au prevăzut într-o serie de arborete în care există, alături de speciile principale, și mesteacăn, salcie căprească, plop tremurător, etc. Prin degajări se vor extrage speciile coplesitoare (invadatoare – care nu sunt caracteristice tipului natural-fundamental de pădure, implicit habitatului local), în măsura în care acestea stânjenesc speciile de bază în stadiul actual de dezvoltare, deoarece mai târziu, când acestea din urmă ating vârste de 10-15 ani, au o dezvoltare puternică ce le facilitează evitarea coplesirii. O parte din exemplarele speciilor nedorite în arboret, se vor menține ca hrană pentru vânat și ca specii amelioratoare pentru sol. În scopul diversificării structurii verticale a arboretelor, nu se va extrage tineretul preexistent mai dezvoltat (nuielișurile, prăjinișurile

subțiri), viabil, de viitor și nerănit prin lucrări de exploatare sau prin acțiunile vânatului, mai ales atunci când acest tineret nu deranjează dezvoltarea semințșului recent instalat, sau completările efectuate. În toate cazurile se vor menține toate exemplarele bine conformate din speciile principale, de amestec sau ajutoare și chiar a celor pioniere, mai puțin dorite în compoziție (acestea din urmă în măsura în care nu deranjează dezvoltarea speciilor de valoare).

Prin executarea curățirilor (la 2-4 ani de la ultima degajare, când s-a ajuns la stadiul de nuieliș-prăjiniș), se va urmări grăbirea și dirijarea procesului de eliminare naturală a unor exemplare sau specii nedorite, realizându-se o selecție în masă cu caracter negativ. Prin curățiri se creează, pentru arboretul rămas, condiții superioare de vegetație și se îmbunătățește structura calitativă a pădurilor prin recoltarea exemplarelor deperisate, bolnave, vătămate, înghesuite, inclusiv a preexistențelor neutilizabili. În arboretele pure, chiar dacă exemplarele prezintă o vegetație activă și o calitate corespunzătoare, se va proceda la reducerea treptată și, după caz puternică, a numărului de exemplare, în vederea măririi stabilității și productivității viitoarelor arborete.

Rărituri, având ca scop selecția individuală cu caracter pozitiv, s-au prevăzut a se efectua în toate arboretele care au realizat, sau vor realiza în cursul deceniului, stadii de dezvoltare de la pârșiș până la codru mijlociu, arborete cu densități mai mari ca 0,8, sau care se estimează că vor realiza consistențe peste 0,8 în decursul deceniului. În scopul diversificării structurii, se recomandă ca intervențiile să se facă atât în plafonul inferior, cât și în cel superior. S-a demonstrat, teoretic și practic, necesitatea reducerii treptate a intensității răriturilor pe măsură ce arboretul înaintează în vârstă, și sistării lor în ultimul sfert al ciclului vital al arboretului, situație ce s-a avut în vedere la întocmirea planurilor lucrărilor de îngrijire a arboretelor. Ca și în cazul celorlalte categorii de lucrări de îngrijire prezentate anterior, și la răriturile ce se vor efectua în monoculturi, vor fi protejate speciile de foioase întâlnite, fie și diseminat (chiar mesteacănul, plopul tremurător sau salcia căprească), în măsura în care prezența lor nu conduce la o densitate peste normal în pâlcurile în care sunt întâlnite, aceasta din aceleași considerente prezentate la curățiri.

Trebuie menționat că, în unele cazuri, suprafața efectivă de parcurs (cu degajări, rărituri și curățiri) este mai mică decât suprafața totală a u.a. în cauză, situație impusă de variațiile de consistență și elemente taxatorice din cadrul arboretelor.

Tăieri de igienă s-au prevăzut în toate arboretele ce nu urmează a fi parcurse cu altfel de lucrări în deceniu, în vederea extragerii arborilor bolnavi, atacați de insecte sau ciuperci, ruți, doborâți de vânt, etc. Ca regulă generală se va urmări parcurgerea arboretelor, în primele stadii de dezvoltare, în mod sistematic cu curățiri sau rărituri, după caz, în așa fel încât să se reducă la minimum necesarul de lucrări de igienă în etapele următoare.

Trebuie menționat că, în situația în care într-un anumit arboret s-au prevăzut două sau trei lucrări în deceniu, în planul lucrărilor de îngrijire s-a indicat suprafața efectivă pe care se poate efectua fiecare lucrare. De asemeni, s-a ținut cont de evoluția previzibilă a arboretelor.

Trebuie menționat că, lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, în totalitatea lor, sunt și trebuie privite ca lucrări de îmbunătățire a stării de conservare a habitatelor, deoarece întregul complex al acestor lucrări contribuie la îmbunătățirea structurii arboretelor (îmbunătățirea compoziției, consistenței, diversificarea repartiției verticale și orizontale a arborilor etc.), totodată fiind și o modalitate de modificare a microclimatului local, fapt ce conduce la diversificarea speciilor de floră și faună.

La suprafețele de parcurs cu curățiri, rărituri sau tăieri de igienă nu s-au precizat volume foarte exacte de extras, deoarece lucrările de îngrijire urmăresc, cu prioritate, obiective de ordin cultural, fapt susținut și de precizarea din amenajamente că: dacă suprafața de parcurs cu o anumită lucrare de îngrijire (degajări, curățiri, rărituri) are un caracter oarecum obligatoriu (trebuie privită ca suprafață minimală de parcurs cu lucrarea respectivă, ocolul poate și trebuie să efectueze lucrări de îngrijire și în arborete neincluse în planuri dar care, în decursul deceniului, ajung să îndeplinească condițiile necesare pentru a fi parcurse cu asemenea lucrări.

Volumele de extras prin aceste lucrări sunt doar orientative - nu trebuie să se urmărească recoltarea volumului prevăzut (intensitatea cu care se va executa fiecare lucrare - specificată în instrucțiunile în vigoare, rămâne în atenția organului executor, fiind determinată de starea de moment a fiecărei porțiuni de arboret), știut fiind că prin executarea lucrărilor de îngrijire se

urmărește realizarea obiectivelor de ordin cultural (realizarea unor structuri intermediare tot mai apropiate de structura ideală pentru țelul de gospodărire stabilit) și nu recoltarea de masă lemnoasă.

c. Planul de recoltare a produselor principale

Acest plan include arboretele ajunse sau trecute de vârsta exploatabilității, alese dintre arboretele exploatabile, în ordinea urgențelor de regenerare. Au fost incluse în plan, în primul rând, arboretele care, dintr-un motiv sau altul (afectări de factori destabilizatori, urmate de extragerea produselor accidentale, apropierea de vârsta exploatabilității fizice, acțiuni negative ale factorului antropoc, etc.), s-au îndepărtat, mai mult sau mai puțin, de starea stabilă a tipului de pădure natural-fundamental, implicit a habitatului local. În plan, în limita indicatorilor de posibilitate calculați astfel încât să se asigure continuitatea recoltelor la valori cel puțin egale cu cea actuală pentru multe decenii, fără a se diminua sensibil rolul de protecție atribuit, au fost incluse și unele arborete mai stabile, dar care, având în vedere vârsta înaintată și scăderea treptată a rolului de protecție atribuit, necesitau regenerarea tocmai în vederea asigurării continuității pădurii și a rolurilor de protecție atribuite acestora.

Regenerarea arboretelor din acest plan se va face prin aplicarea unui complex de lucrări, care include și tăierea de regenerare, aceasta fiind parte a unui tratament silvicultural. Tratamentul definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști. Tratamentul fundamentează, teoretic și metodologic, căile de detaliu ce trebuie urmate în vederea exploatării unui arboret, simultan cu asigurarea regenerării suprafeței exploatare. Gospodărirea intensivă, rațională și polifuncțională a pădurilor, impune adoptarea unor tratamente astfel încât să se dea prioritate celor bazate pe regenerarea naturală sub masiv a speciilor autohtone valoroase.

La stabilirea tratamentelor s-a avut în vedere tipul de structură corespunzător tipurilor de categorii funcționale existente, ținându-se cont ca, în condițiile actuale și de perspectivă, să se creeze, pe cât posibil, păduri cu structuri diversificate, amestecate, naturale, capabile să îndeplinească funcții multiple de producție și de protecție. S-au stabilit tratamente mai mult sau mai puțin intensive, luându-se în considerare starea de moment a fiecărui arboret și posibilitățile tehnico-organizatorice de realizare (accesibilitatea, calitatea tehnologiilor de exploatare etc.).

Pentru arboretele ce se suprapun pe situl ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului s-au adoptat tratamente bazate pe tăieri: progresive, succesive în margine de masiv, rase în benzi alăturate și rase în parchete mici. S-au evitat, pe cât posibil, intervențiile prin care se dezgolește solul și se întrerupe existența pădurii, implicit exercitarea de către aceasta a funcțiilor atribuite.

Tratamentul tăierilor progresive a fost propus în amestecuri de fag – brad – molid, molideto – făgete, făgete, și molidișuri în care tratamentul a fost început, pe o suprafață decenală 770.75 ha și cu o perioadă generală de regenerare de 30 ani.

Tratamentul tăierilor succesive în margine de masiv a fost propus în molidișurile relativ pluriene sau molidișuri echiene sau relativ echiene cu regenerare bună, pe o suprafață decenală 100.60 ha și cu o perioadă generală de regenerare de 20 - 30 ani.

Tratamentul tăierilor rase în benzi alăturate a fost propus în molidișurile echiene și relativ echiene cu suprafață mai mare de 6 ha, pe o suprafață decenală 34.54 ha și cu o perioadă generală de regenerare de 20 - 30 ani.

Tratamentul tăierilor rase în parchete mici a fost propus în molidișuri echiene și relativ echiene, cu suprafață de până la 6.00 ha, precum și molidișuri cu suprafață mai mare, puternic și foarte putrenic afectate de doborâturi de vânt, în care datorită stării lor, nu se pot aplica tratamente cu regenerare sub masiv. Suprafața decenală de parcurs este de 104.53 ha și cu o perioadă generală de regenerare de 10 ani.

d. Planul tăierilor de conservare

Extragerile de material lemnos cu caracter de conservare, în vederea regenerării naturale a arboretelor, s-au prevăzut într-o serie de arborete cu vârste înaintate, care au început să nu-și mai îndeplinească în mod corespunzător funcțiile de protecție atribuite, cât și în unele arborete afectate de diverși factori destabilizatori (în deosebi doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă, atacuri de dăunători etc.).

În zona de suprapunere cu ROSPA0033, au fost prevăzute tăieri de conservare pe 370.06 ha, pe 10 ani. Toate arboretele din planurile lucrărilor de conservare vor fi regenerare, pe cât posibil, cu

un aport cât mai mare al regenerării naturale. În situațiile deosebite când: regenerarea naturală nu există, nu se poate realiza, sau condiții staționale sunt deosebit de nefavorabile, după extragerea arboretului bătrân, se va interveni cu completarea pe cale artificială, prin plantații, a semințișului existent. Pentru obținerea puieților, va fi utilizată, pe cât posibil, sămânță provenită din surse locale, din arborete rezistente la factorii destabilizatori și limitativi din zonă.

Tăierile de conservare fac parte dintr-un complex mai larg de lucrări numite lucrări de conservare, tehnica aplicare a acestora fiind prezentată în Normele tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor. Lucrările de conservare presupun:

- efectuarea lucrărilor de igienă și de recoltare/extragere a produselor accidentale;
- realizarea de lucrări în vederea ajutorării regenerării naturale (mobilizarea solului, etc.);
- promovarea nucleelor de regenerare naturală existente (limitrof acestora se vor face extracții de intensitate redusă);
- îngrijirea semințișurilor și tinereturilor naturale valoroase (descopleșiri etc.);
- împădurirea golurilor existente și completări în arboretele tinere care nu au realizat încă reușita definitivă, cu specii și prin tehnologii adecvate stațiunilor;
- tăierile de conservare diferențiate pe categorii funcționale.

Este de la sine înțeles că, în cazul unor eventuale manifestări în masă ale factorilor destabilizatori (doborâturi și/sau rupturi de vânt și zăpadă, atacuri de dăunători, uscări anormale, etc.), „tăierile de conservare“ prevăzute, vor îmbrăca, pe anumite porțiuni de u.a., sau pe întreaga suprafață, aspectul unor tăieri rase, în vederea extragerii materialului lemnos afectat și eliberării suprafețelor respective, în scopul creării condițiilor pentru reinstalarea vegetației forestiere (plantare) în suprafețele respective.

Au fost propuse tăieri de conservare și în S.U.P. A din U.P. VI Lăpușna, pentru extragerea volumului de masă lemnoasă rezultată din doborâturile de vânt produse la începutul anului 2020, care la data susținerii conferinței figurau ca stoc. Suprafața de parcurs în deceniu este de 1.18 ha.

2.4.1.4. Analiza impactului soluțiilor tehnice adoptate de amenajament asupra speciilor din zona de suprapunerea sitului ROSCI0033 peste fondul forestier al O.S. Gurghiu, în perioada de execuție a lucrărilor

Deoarece locurile unde s-au stabilit (de rezidență) și de cuibărit ale speciilor de păsări de interes comunitar din zona analizată sunt reprezentate, mai ales, de habitatele cu pădure (suprafețele destinate împăduririi și terenurile cu destinație specială fiind mult mai puțin populate), va fi analizat impactul soluțiilor tehnice adoptate (lucrărilor prevăzute) în amenajament asupra păsărilor de interes comunitar, doar în aceste suprafețe/zon/habitate.

În continuare este prezentat impactul fiecărei categorii de lucrări propusă de amenajament asupra fiecărei specii, respectând codificarea culorilor și simbolizarea categoriilor de impact prezentate în tabelul 2.2.1.5.4.1:

Tabelul nr. 2.4.1.4.1. Impactul lucrărilor asupra speciilor

Specia	Fără lucrări	Lucrări de regenerare:		Lucrări de îngrijire și conducere:			Tratamente:			Tăieri de conservare
	Ocrotire	Împăduriri + completări	Ajutorarea regenerării naturale + îngrijirea culturilor tinere	Degajări + curățiri	Rărituri	Tăieri de igienă	Tăieri progresive + succesive	Tăieri rase în benzi	Tăieri rase în parchete	
<i>Aegolius funereus</i> , <i>Aquila chrysaetos</i> , <i>Aquila pomarina</i> , <i>Bonasa bonasia</i> , <i>Bubo bubo</i> , <i>Circaetus gallicus</i> , <i>Glaucidium passerinum</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Strix uralensis</i> și <i>Tetrao urogallus</i>	+10	+1	0	0	0	0	-1	-1	-1	-1
<i>Aegolius funereus</i> , <i>Aquila chrysaetos</i> , <i>Aquila pomarina</i> , <i>Bonasa bonasia</i> , <i>Bubo bubo</i> , <i>Circaetus gallicus</i> , <i>Glaucidium passerinum</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Strix uralensis</i> și <i>Tetrao urogallus</i>	+10	0	0	0	0	0	0	-1	-1	0

Amenajamentul propune construirea a 7 drumuri forestiere, unul pe Valea Zâmbroiu (lungime aproximativ 0.5 km), unul pe Valea Roșia, în prelungirea drumului existent (lungime aproximativ 0.5 km), unul pe Valea Bafta Veche (lungime de aproximativ 2 km), unul pe Valea Drăgușă Mare Dreaptă, în prelungirea celui existent (lungime aproximativ 2.0 km), unul pe Valea Arsurii (lungime aproximativ 2.0 km), unul pe Valea Gropa Gorii (lungime aproximativ 1 km) și unul pe Valea Sebeș - Moldova (lungime de aproximativ 2.0 km). În cazul în care aceste drumuri vor fi construite, apreciem că nu se va afecta starea de conservare de ansamblu, din prezent, a habitatelor și a speciilor de interes comunitar. În cazul speciilor de păsări aceste drumuri nu vor constitui bariere care să împiedice circulația lor și nici să fragmenteze habitatul favorabil.

Existența în zona teritorială a sitului ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului a populațiilor de păsări specificate în „Formularul standard Natura 2000 pentru ariile de protecție specială (SPA)” (de altfel, însăși constituirea „Ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0033”) reprezintă consecința existenței și conservării în zonă, într-o perioadă mai lungă de timp, a habitatelor cu pădure, inclusiv a celor existente în zona de suprapunere a sitului ROSPA0033 peste fondul forestier de stat gospodărit de O.S. Gurghiu.

Așa cum s-a mai arătat, soluțiile tehnice din amenajament (lucrările silvice prevăzute), în situația în care sunt corect puse în practică (în conformitate cu instrucțiunile în vigoare) nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere (nici a celor din zona de suprapunere a sitului ROSPA0033 peste fondul forestier proprietate publică de stat gospodărit de O.S. Gurghiu), ba mai mult, anumite lucrări silvice, prin aplicarea lor corectă, contribuie la menținerea sau, după caz, la îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor forestiere.

Având în vedere legătura indisolubilă dintre existența speciilor de interes comunitar ce trebuie protejate, cel puțin la nivelul actual al populațiilor, în zona de suprapunere a sitului ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului peste fondul forestier de stat gospodărit de O.S. Gurghiu și a habitatelor forestiere existente aici și că soluțiile tehnice din amenajament nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere (nu au ca finalitate schimbarea

tipului de habitat sau deprecierea stării de conservare a acestuia), se poate afirma că lucrările propuse în amenajamentul O.S. Gurghiu, nu afectează statutul de conservare al speciilor de interes comunitar, pentru care a fost constituită Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului.

În plus, în arboretele din zonele de suprapunere peste fondul forestier a siturilor constituite, se va acorda o atenție deosebită scopului pentru care s-au constituit acestea - conservarea diversității biologice, a genofondului și/sau ecofondului local (în cazul de față protejarea unor specii de păsări de interes comunitar, pentru care s-a constituit Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0033).

În acest sens, se va avea în vedere ca anumite lucrări (plantații, recoltări de masă lemnoasă, etc.), ce presupun prezența în zonă, perioade mai îndelungate, a unui număr mare de lucrători și/sau utilaje zgomotoase, să se facă astfel încât să nu se perturbe viața sălbatică din zonă și/sau existența/înmulțirea speciilor din fauna locală (în cazul de față, speciile de păsări de interes comunitar din situl ROSPA0033).

2.4.1.4.1. Impactul cumulativ al amenajamentului asupra speciilor de păsări de interes comunitar identificate în zona de suprapunere a sitului ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului peste fondul forestier proprietate publică de stat gospodărit de O.S. Gurghiu.

Zona de evaluare a impactului cumulativ este cea de suprapunere a sitului ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului peste fondul forestier proprietate publică a statului gospodărit de O.S. Gurghiu, în suprafață de 7807.64 ha (8.9 % din suprafața totală a sitului).

Zona în studiu include 7757.38 ha pădure și terenuri destinate împăduririi, gestionate în baza unor amenajamente silvice.

Conform legislației din România, toate amenajamentele silvice se realizează în baza unor norme silvice de amenajarea pădurilor, norme referitoare la cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, obiectivele de protecție și/sau producție ale acesteia, cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi adoptate/stabilite etc.

Având în vedere că soluțiile tehnice din amenajamente (lucrările silvice prevăzute), incluse în planurile de amenajare, se vor aplica, exclusiv, în habitatele cu pădure, zona de evaluare a impactului cumulativ este cea reprezentată de aceste habitate.

În perioada de aplicare a amenajamentului O.S. Gurghiu – 10 ani, în arborete și în suprafețele destinate împăduririi (implicit în cele din zona de suprapunere a sitului ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului peste fondul forestier de stat gospodărit de O.S. Gurghiu), se vor executa doar lucrările prevăzute în amenajament (se vor pune în practică soluțiile tehnice adoptate).

În momentul de față (întocmirea prezentului „Raport de mediu pentru fondul forestier proprietate publică de stat gospodărit de O.S. Gurghiu, din D.S. Mureș), „Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului”, parte din rețeaua „Natura 2000”, este în custodia Agenției Naționale pentru Arie Naturale Protejate (A.N.A.N.P.) structura teritorială Mureș.

ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului are plan de management aprobat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 1556/2016 și publicat în Monitorul Oficial nr. 1041 bis/23.12.2016.

Lucrările propuse prin amenajamentul silvic în general nu vor avea impact cumulativ, sau în caz excepțional dacă vor avea acesta va fi nesemnificativ.

În zona desfășurării proiectului nu vor fi implementate alte proiecte/planuri al căror efect să fie cumulativ cu lucrările silvice.

Acțiuni/ măsuri de conservare/ management

Conform Planului de management al ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului, sunt stabilite următoarele obiective de conservare:

- menținerea stării favorabile de conservare prin măsuri active de management a habitatelor de interes comunitar și asigurarea condițiilor necesare speciilor de interes conservativ, demararea procesului de refacere pentru minim 10% din habitatele degradate, pe perioada celor 5 ani;

- asigurarea stării favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar prin măsuri de management specifice și prin menținerea în stare optimă a habitatelor acestora;
- asigurarea conectivității funcționale a habitatelor prin condiționarea investițiilor / lucrărilor care pot duce la fragmentare, astfel încât mișcarea speciilor să nu fie îngrădită;
- asigurarea apei la nivel cantitativ și calitativ adecvat pentru menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes conservativ prin reglementarea activităților de gospodărire a apelor.

Planul de management al ROSPA033 Depresiunea și Munții Giurgeului, propune următoarele activități și măsuri specifice aplicabile fondului forestier administrat de O.S. Gurghiu:

- egalizarea în timp a suprafețelor de pădure pe categorii de vârstă, la nivel de unitate de producție, prin management activ;
- menținerea terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea acestora;
- păstrarea tipului natural fundamental de pădure;
- la sfârșitul exploatării, în fiecare parcelă, se vor păstra minim 3 arbori morți la ha;
- la tăierea finală se vor păstra cel puțin 3 arbori maturi / ha, izolat și în pălcuri, cu diametrul minim egal cu diametrul mediu al arborelui;
- pentru lucrările de exploatare în perioada 1 aprilie – 1 august, se vor emite autorizații de exploatare doar pentru un singur parchet de exploatare pentru fiecare formație de exploatare, la nivel de ocol silvic;
- exploatarea postatei următoare, în parchete, doar după reprimirea celei precedente;
- accesul monitorizat în perioada 15 martie – 31 mai se face la minim 3 km de zonele de rotit ale Cocoșului de munte;
- în cazul gradațiilor se vor folosi combateri aviochimice doar după ce metodele mecanice și chimice noninvazive – tamponarea pontelor, nu au dat rezultate. Insecticidele folosite vor fi doar biologice și se vor folosi doar după aprobarea Consiliului Științific;
- interzicerea pășunatului în pădure;
- recoltarea fructelor de pădure, ciupercilor comestibile și a plantelor medicinale, din fondul forestier, de către agenții economici, doar în conformitate cu prevederile legale, cu obținerea tuturor avizelor și aprobărilor necesare;
- derularea de acțiuni pentru ecarisarea câinilor și pisicilor fără stăpân;
- prezența animalelor domestice în fond forestier este permisă doar cu autorizație de la Ocolul Silvic și doar pentru tranzit temporar sau acces la sursa de apă;

Elaborarea Amenajamentului O.S. Gurghiu s-a făcut prin respectarea și implementarea măsurilor prevăzute de Planul de management al ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului.

Obiectivele specifice și măsurile propuse pentru atingerea obiectivelor majore conform Planului de management al ROSPA033 sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 2.4.1.4.1.1. Măsuri de management pentru speciile de păsări de interes comunitar din ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului

Subprogramul	Indicator de finalizare	Responsabilitatea principală pentru implementare
<i>1. Managementul biodiversității</i>		
Obiectiv: menținerea stării favorabile de conservare prin măsuri active de management a habitatelor de interes comunitar și asigurarea condițiilor necesare speciilor de interes conservativ, demararea procesului de refacere pentru minim 10% din habitatele degradate, pe perioada celor 5 ani		
1.1.3. – Menținerea / îmbunătățirea condițiilor optime pentru speciile dependente de habitatele de pajiști - de exemplu prin reglementarea pășunatului și cositului.	Stare de conservare favorabilă pentru specii dependente de pajiști, 1 studiu privind capacitatea de suport a pajiștilor	Autoritate de mediu, Administrator Parcul Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe, utilizatorii pajiștilor, Administrația Națională a Îmbunătățirilor Funciare

Subprogramul	Indicator de finalizare	Responsabilitatea principală pentru implementare
1.1.5. Armonizarea măsurilor de management forestier cu prevederile planului de management al ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului.	Măsuri de management armonizate în toate amenajamentele silvice.	Administrația siturilor Ocoalele Silvice, proprietarii de păduri, Autoritatea de mediu
1.1.6. Menținerea habitatelor forestiere aflate în stare bună de conservare – cu structuri naturale ale habitatelor și proporția claselor de vârstă optime în bazine – pentru păstrarea biodiversității.	Ha habitate forestiere: nr. amenajamente silvice conforme cu prevederile planului de management.	Autoritatea de mediu, Administrator Parcul Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe, proprietari/administratori de păduri, firme de exploatare, Garda Forestieră, Garda Națională de Mediu
1.1.7. Refacerea stării de conservare pentru habitatele forestiere cu stare de conservare nefavorabilă – consistență, structură populațională.	50% din suprafața de aniniș din fond forestier, inclusă în subparcele separate	Autoritatea de mediu, Administrator Parcul Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe, proprietari/administratori de păduri
1.1.8 Asigurarea condițiilor favorabile pentru speciile dependente de habitatele forestiere – păsări.	Min. 5 arbori morți/ bătrâni, scorburoși/ha pe picior sau pe sol.	Autoritatea de mediu, Administrator Parcul Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe, proprietari/administratori de păduri, firme de exploatare, Garda Forestieră, Garda de mediu
1.1.13 Menținerea pe pășuni a minim 10 arbori bătrâni la ha, din cei existenți.	ha pășuni cu arbori.	Proprietarii și gestionarii de pășuni. Administrația siturilor.
1.1.15. Asigurarea respectării legislației cu privire la impozitul pe teren, în cazul în care se impun restricții de utilizare cu scop de conservare prin avizarea solicitărilor din partea proprietarilor / administratorilor de terenuri agricole.	0 sesizări de neconformitate	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Administrația Parcului Natural Defileul Mureșului, Autorități locale
1.1.16. Inventarierea și stabilirea stării de conservare a habitatelor de interes comunitar, altele decât cele menționate în Formularele Standard și stabilirea de măsuri de management, dacă este necesar.	1 studiu	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Administrația Parcului Natural Defileul Mureșului, și ariile protejate anexe.
1.1.17. Managementul terenurilor din imediata vecinătate a ariei protejate astfel încât să se asigure starea de conservare favorabilă pentru speciile de interes de conservare din arie.	0 proiecte cu impact negativ. Minim 1 documentație pentru protecția zonelor învecinate.	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Consiliul județean, primăria, Organizații Non-Guvernamentale de profil, proprietari/administratori de terenuri, Administrația Parcului Natural Defileul Mureșului, și ariile protejate anexe.
1.2 Managementul speciilor de interes comunitar		
Obiectiv: Asigurarea stării favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar prin măsuri de management specifice și prin menținerea în stare optimă a habitatelor acestora.		
1.2.1. Asigurarea condițiilor pentru menținerea stării favorabile de conservare a speciilor de păsări prin măsuri specifice de management.	5 arbori / ha din categoria arborilor bătrâni, scorburoși sau uscați după tăierile definitive	Administrația siturilor. Autorități locale. Autoritatea de mediu.
1.2.8. Reglementarea activităților cinegetice și piscicole astfel încât să se asigure condițiile pentru conservarea speciilor de interes conservativ.	Zone de liniște în fondurile de vânătoare.	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Administrația Parcului Natural Defileul Mureșului, și ariile protejate anexe. Administratori fonduri cinegetice și piscicole.

Subprogramul	Indicator de finalizare	Responsabilitatea principală pentru implementare
<i>1.5. Managementul rețelei hidrografice</i>		
Obiectiv: Asigurarea apei la nivel cantitativ și calitativ adecvat pentru menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes conservativ prin reglementarea activităților de gospodărire a apelor.		
1.5.2. Reglementarea managementului rețelei hidrografice astfel încât să se asigure conectivitatea pentru speciile și habitatele de interes de conservare.	0 proiecte cu impact de izolare avizate	Apele Române, S.G.A., Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Administrația Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe.

Impactul cumulat al acestor amenajamente asupra speciilor de păsări din sitului ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului (porțiunea ce se suprapune peste fondul forestier gospodărit de O.S. Gurghiu), este nesemnificativ.

3. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI AMENAJAMENTULUI ASUPRA HABITATELOR / SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR, ÎN PERIOADA DE IMPLEMENTARE A SOLUȚIILOR TEHNICE ADOPTATE

Trebuie subliniat că amenajamentele silvice ale O.S. Gurghiu sunt 100 % armonizate cu prevederile Planului de management al ROSCI0019 Călimani – Gurghiu și al ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului, deci este impropriu ca, în acest context, să se discute despre diminuarea impactului.

Se face mențiunea că în cazul ROSCI0320 Mociar nu există plan de management la data susținerii Conferinței a II – a.

3.1. Măsuri cu caracter general

Conceptul Natura 2000 grupează măsurile cu caracter general de diminuare a impactului amenajamentelor silvice asupra habitatelor/speciilor în perioada de aplicare a soluțiilor tehnice adoptate în patru categorii („obiective”) de urmărit/respectat, astfel:

a) Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure. Aceasta se poate realiza urmărindu-se ca:

- prevederile și practicile (soluțiile tehnice adoptate și punerea lor în practică) trebuie să urmărească/utilizeze cât mai mult structurile și procesele naturale, utilizând, atunci când este cazul și ori de câte ori este posibil, măsuri preventive biologice. Existența unei diversități genetice, specifică și structural adecvată, întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la diverșii factori destabilizatori, conducând totodată la întărirea mecanismelor naturale de reglare;

- să se prevadă și să se utilizeze practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare (ex.: împădurirea/reîmpădurirea să se realizeze cu specii și proveniențe cunoscute, specifice fiecărui habitat din sit în parte; tratamentele și tehnicile de recoltare și transport să fie astfel stabilite încât să reducă la minimum posibil degradarea solului, a arborilor ce rămân pe picior; la toate lucrările sunt interzise scurgerile de ulei sau carburanți din utilaje, precum și depozitarea nereglementară a deșeurilor.

b) Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (produse lemnoase și nelemnoase/accesorii). În vederea realizării acestui deziderat, se va urmări ca:

- operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a habitatului de pădure respectiv (ex.: prin utilizarea unor tehnici corespunzătoare de executare a lucrărilor respective, să se evite degradarea solului și arboretului - rănirea arborilor rămași pe picior);

- recoltarea produselor (lemnoase sau nelemnoase/accesorii), cantitativ, nu trebuie să depășească un anumit nivel, considerat durabil pe termen lung, iar produsele recoltate trebuie utilizate astfel încât să se poată asigura și o anumită rată de reciclare a nutrienților;

- în vederea asigurării unei circulații eficiente a bunurilor și serviciilor, acolo unde nu există sau este insuficientă, să se proiecteze, realizeze și mențină o infrastructură adecvată (drumuri, poduri, căi de scos-apropiat), cu un minim impact negativ asupra mediului;

c) Menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure. Acestea se vor realiza dacă:

- totdeauna planificarea gospodăririi pădurilor va urmări menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și păstrarea/menținerea diversității peisajului;

- amenajamentele silvice, inventarierea terestre și cartarea resurselor pădurii vor include biotopurile forestiere importante ecologic și vor ține seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative cum sunt zonele umede sau ripariene (riverane) acestora, suprafețele 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 ca speciile indigene existente să aibă calitatea necesară habitatului respectiv (să fie caracteristice tipului natural fundamental de pădure, implicit habitatului respectiv), în situația existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii;

- pentru împăduriri/reîmpăduriri vor fi preferate speciile indigene, de proveniențe locale, bine adaptate condițiilor pe care le oferă habitatul respectiv ;

- practicile de management forestier vor promova, acolo unde este cazul, diversitatea/diversificarea structurilor orizontale și verticale ale arboretelor (diverse amestecuri de specii, cu vârste cât mai diferite etc.), urmărindu-se, unde este posibil, menținerea și/sau refacerea diversității peisajului;

- infrastructura este proiectată și realizată așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă (mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative), acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie;

- arborii scorburoși, uscați, căzuți sau pe picior, pâlcurile de arbori bătrâni sau exemplarele din specii deosebit de rare, vor fi păstrate în cantități și distribuții care să asigure protejarea biodiversității, fără a neglija efectul posibil negativ asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare,

- biotopurile cheie ale păduri (cum sunt: sursele de apă, zonele umede, aflorimentele, ravinele) sunt protejate și/sau refăcute dacă au fost degradate;

d) Menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecția solului și a apei, prin gospodărirea pădurii. Se vor putea realiza prin:

- acordarea unei atenții sporite operațiunilor silvice executate în păduri instalate pe soluri sensibile și/sau instabile, sau în zone predispușe la eroziune;

- grija deosebită, ce se va avea în vedere, la aplicarea soluțiilor tehnice din amenajamente în zonele forestiere cu funcție de protecție a apei, în vederea evitării efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă;

- executarea lucrărilor silvice cu mare grijă în suprafețele în care se poate produce o eroziune excesivă a solului în zona limitrofă cursurilor de apă;

- evitarea utilizării necorespunzătoare a chimicalelor, a altor substanțe dăunătoare ori a unor practici silviculturale neadecvate în tot fondul forestier și, mai ales, în zonele ce pot influența negativ calitatea apei.

Trebuie menționat că, toate aceste măsuri cu caracter general se regăsesc, într-o formă sau alta, în amenajamentele silvice, datorită instrucțiunilor de amenajare ce stau la baza întocmirii lor, uneori (a se vedea multitudinea categoriilor funcționale existente în legislația românească) cu un grad de strictețe, în stabilire și aplicare, mult peste cel solicitat de practica menținerii/îmbunătățirii stării de conservare a habitatelor sau speciilor pentru care a fost constituit un anumit sit din rețeaua ecologică Natura 2000.

3.2. Măsuri propuse pentru gospodărirea durabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar din zona studiată

În Planul de management al ROSCI0019 Călimani – Gurghiu și ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului sunt propuse următoarele măsuri referitoare la habitatele forestiere de interes comunitar, care sunt integrate și în amenajamentul silvic al O.S. Gurghiu:

- pentru habitatul 6430 – nu se permite reducerea suprafeței; amplasarea drumurilor și căilor de scos apropiat se vor face în afara habitatului; se vor respecta căile de scos apropiat la recoltarea masei lemnoase; se vor respecta amplasarea și mărimea platformelor primare la recoltarea masei lemnoase;
- pentru habitatul 6520 – nu se permite reducerea suprafeței; cosirea se va face de maxim 2 ori pe an sau se va cosi doar la sfârșitul lunii iulie;
- pentru habitatul 8220 – nu se permite reducerea suprafeței;
- pentru habitatul 9130 – menținerea tipului natural de pădure; egalizarea în timp a suprafețelor pe clase de vârstă, la nivel de U.P.;
- pentru habitatul 91E0* – menținerea tipului natural de pădure; amplasarea viitoarelor drumuri doar în afara habitatului;
- pentru habitatele 91V0 și 9410 – menținerea tipului natural de pădure.

În plus vor fi urmărite și următoarele:

- menținerea terenurilor destinate hranei vânatului și a celor administrative într-o stare conformă cu categoriile lor de folosință (se va evita împădurirea sau orice fel de îndepărtare de la calitățile specifice categoriei lor de folosință);

- conducerea arboretelor ce au fost identificate ca fiind cu stare nefavorabilă, astfel încât să se asigure îmbunătățirea stării de conservare. Intervențiile în aceste arborete vor avea aspectul unor lucrări de reconstrucție ecologică, realizată prin promovarea speciilor specifice habitatului (aflate diseminat sau în proporție redusă în arboret);

- stabilirea unor compoziții țel și de regenerare (în arboretele propuse la împăduriri, completări sau promovarea regenerării naturale) care să conducă la asigurarea realizării compoziției tipice a habitatului respectiv;

- gospodărirea pădurilor din zonele cu habitate protejate se va face pe baza conceptului de exploatare multi-funcțională a pădurii, concept care integrează toate beneficiile importante (de protecție, ecologice, economice și sociale) pe care le aduce pădurea, prin însăși existența/permanentizarea ei;

- arboretele vor fi conduse numai în regimul codru;

- se va valorifica la maximum capacitatea de regenerare naturală din sămânță a speciilor principale;

- în cazul regenerărilor artificiale (plantații integrale sau completări în regenerarea naturală ce nu a realizat starea de masiv), se vor utiliza pe cât posibil puieți obținuți din material seminologic de origine locală (din rezervațiile ocolului sau din alte arborete valoroase din vecinătate, care și-au dovedit, în timp, rezistența la numeroșii factori destabilizatori din zonă);

- se va urmări, sistematic, evoluția populațiilor de insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni.

În cazul unor gradații, se va interveni prompt, pe cât posibil pe cale biologică sau integrată;

- se vor executa la timp, ori de câte ori este nevoie lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor. În suprafețele în care, deși erau necesare, nu s-au executat curățiri și/sau rărituri de o perioadă mai îndelungată, este preferabil să se intervină cu astfel de lucrări cu intensități mai mici, dar mai frecvent;

- arboretele cu o pondere prea mare (peste normal) a molidului, carpenului, mesteacănului, plopului tremurător sau salciei căprești, prin toate intervențiile ce se vor face, vor fi astfel conduse încât să realizeze, sau cel puțin să se apropie cât mai mult, de compoziția tipului natural de pădure în momentul ajungerii la exploatabilitate;

- eliminarea efectelor acțiunilor negative ale factorului antropic, prin: eradicarea tăierilor în delict și a pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin pădure;

- în procesul de recoltare a masei lemnoase, se interzice corhănirea și colectarea concentrată a arborilor prin târâre, mai ales pe linia de cea mai mare pantă a terenurilor cu înclinare mare;

- în toate categoriile de lucrări ce presupun extrageri de masă lemnoasă (lucrări de îngrijire, tăieri de regenerare, tăieri de igienă etc.) se vor respecta toate regulile referitoare la recoltarea masei lemnoase, spre a se evita rănirea arborilor remanenți (ce rămân pe picior), a celor din suprafața exploatată cât, mai ales, a celor limitrofi drumurilor de scos-apropiat, aceasta și prin îmbunătățirea tehnicilor de exploatare și urmărirea respectării întocmai a acestora.

În cazul ROSCI0320 Mociar, care nu are plan de management aprobat, există o serie de măsuri de conservare înaintate spre aprobare la M.M.A.P. de către Agenția Națională pentru Ariei Naturale Protejate – Structura teritorială Mureș. Acestea au fost consemnate și în amenajamentul O.S. Gurghiu.

Măsurile comune propuse pentru conservarea sitului sunt:

- monitorizarea și păstrarea stejarilor bătrâni și scorburoși și a lemnului moart de dimensiuni mari;

- promovarea regenerării naturale a pădurii;

- interzicerea plantării/împăduririi cu alte specii decât cele specifice habitatului;

- menținerea în pădure a arborilor parțial uscați, bătrâni sau ruți, care prezintă cavități și scorburi;

- menținerea în ecosistem a crengilor moarte căzute pe sol;

- protejarea stratului ierbos prin interzicerea pășunatului în pădure;

- eliminarea utilizării insecticidelor în pădure;
- menținerea speciilor de arbori care fructifică și asigură baza trofică pentru faună.

Măsurile specifice propuse sunt:

- menținerea de arbori seculari, preexistenți, în toate arboretele, cu asigurarea a 5 arbori bătrâni sau scorburoși/ha. Se mențin arborii din speciile de bază și de amestec caracteristice tipului natural fundamental de pădure;
- lăsarea în pădure a arborilor putregăioși și a iescarilor;
- menținerea speciilor de amestec ca cireșul pășăresc, paltinul de munte, teiul, jugastrul și păstrarea unei proporții de minim 5% a carpenului, plopului tremurător, salciei căprești etc.;
- exceptarea de la tăiere a arborilor multisecolari.

3.3. Măsurile propuse pentru minimizarea impactului amenajamentului asupra speciilor de interes comunitar, din zona studiată

În Planul de management al ROSCI0019 Călimani – Gurghiu și ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului sunt propuse următoarele măsuri, care sunt integrate și în amenajamentul silvic al O.S. Gurghiu:

- pentru specii – menținerea de arbori seculari, preexistenți, în toate arboretele, cu asigurarea a 5 arbori bătrâni sau scorburoși / ha. Se mențin arborii din speciile de bază și de amestec caracteristice tipului fundamental de pădure. Arborii se mențin, pe cât posibil, grupați în pâlcuri mici dispersate pe toată suprafața ariei protejate, dar pot fi și arbori individuali dispersați. Se vor selecta în acest sens cu prioritate arborii fără valoare economică;
- pentru nevertebrate – lăsarea în parchete a 5 arbori / ha uscați sau în curs de uscare; interzicerea depozitării pe timpul verii, în rampa primară, a arborilor exploatați din specia fag, după expirarea termenelor din autorizația de exploatare;
- pentru pești, amfibieni și vidră – menținerea aninișurilor și a zăvoaielor de luncă existente;
- pentru *Canis lupus* și *Lynx lynx* – asigurarea efectivelor speciilor pradă (3 cerbi / km², 4-5 mistreți / km², 7-10 căpriori / km²);
- pentru *Ursus arctos* – la sfârșitul exploatării în fiecare parcelă se vor păstra minim 3 arbori morți / ha; asigurarea efectivelor speciilor pradă (3 cerbi / km², 4-5 mistreți / km², 7-10 căpriori / km²); interzicerea hrănirii artificiale; selectarea pentru vânatoare exclusiv a exemplarelor mici și mijlocii;
- pentru *Lutra lutra* – în parchete, după terminarea lucrărilor de exploatare, habitatul din jurul cursurilor de apă trebuie readus la starea inițială până la data reprimirii; păstrarea vegetației existente de-a lungul cursurilor de apă;
- pentru *Barbastella barbastellus* – menținerea tipului natural de pădure; la sfârșitul exploatării în fiecare parcelă se vor păstra minim 5 (3) arbori morți / ha; egalizarea în timp a suprafețelor pe clase de vârstă, la nivel de U.P.;
- pentru *Bombina variegata* – ocolirea bălților de la marginea drumurilor de către utilajele cu care se fac exploatare forestiere; repararea periodică a drumurilor forestiere;
- pentru *Triturus montandoni* – ocolirea bălților de la marginea drumurilor de către utilajele cu care se fac exploatare forestiere; repararea periodică a drumurilor forestiere; la amenajarea șanțurilor de la drumuri, de pe văile cu populații existente, să se ocolească porțiunile de șanț unde există bălți;
- pentru *Eudontomyzon danfordi* – interzicerea tăierii arborilor de pe malul cursurilor de apă; interzicerea colectării masei lemnoase pe sol îmbibat cu apă;
- pentru *Barbus meridionalis* – interzicerea colectării masei lemnoase pe sol îmbibat cu apă;
- pentru *Callimorpha quadripunctaria* – interzicerea utilizării substanțelor chimice în jurul habitatului optim, pe o rază de 500 m în perioada iulie – august și de 100 m în perioada septembrie – iunie; interzicerea împăduririi suprafețelor din habitatul optim;
- pentru *Cucujus cinnaberinus* – la sfârșitul lucrărilor de exploatare în fiecare parcelă se vor păstra minim 3 arbori morți / ha;

- pentru *Rosalia alpina* – egalizarea în timp a suprafețelor pe clase de vârstă, la nivel de U.P.; la sfârșitul lucrărilor de exploatare în fiecare parcelă se vor păstra minim 3 (15) arbori morți / ha;
- pentru *Angelica palustris* – interzicerea colectării și depozitării materialului lemnos în habitatul speciei; respectarea mărimii și amplasării platformelor primare; aplicarea ca și tehnologii de exploatare în sortimente și multiplii de sortimente;
- pentru *Lycopodium clavatum* (pedicuță) – interzicerea recoltării.
În cazul speciilor de interes comunitar se vor urmări:
 - egalizarea în timp a suprafețelor de pădure pe categorii de vârstă, la nivel de unitate de producție, prin management activ;
 - menținerea terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea acestora;
 - păstrarea tipului natural fundamental de pădure;
 - la sfârșitul exploatării, în fiecare parcelă, se vor păstra minim 3 arbori morți la ha;
 - la tăierea finală se vor păstra cel puțin 3 arbori maturi / ha, izolat și în pâlcuri, cu diametrul minim egal cu diametrul mediu al arborelui;
 - pentru lucrările de exploatare în perioada 1 aprilie – 1 august, se vor emite autorizații de exploatare doar pentru un singur parchet de exploatare pentru fiecare formație de exploatare, la nivel de ocol silvic;
 - exploatarea postatei următoare, în parchete, doar după reprimirea celei precedente;
 - accesul monitorizat în perioada 15 martie – 31 mai se face la minim 3 km de zonele de rotit ale Cocoșului de munte;
 - în cazul gradațiilor se vor folosi combateri aviochimice doar după ce metodele mecanice și chimice noninvazive – tamponarea pontelor, nu au dat rezultate. Insecticidele folosite vor fi doar biologice și se vor folosi doar după aprobarea Consiliului Științific;
 - interzicerea pășunatului în pădure;
 - recoltarea fructelor de pădure, ciupercilor comestibile și a plantelor medicinale, din fondul forestier, de către agenții economici, doar în conformitate cu prevederile legale, cu obținerea tuturor avizelor și aprobărilor necesare;
 - derularea de acțiuni pentru ecarisarea câinilor și pisicilor fără stăpân;
 - prezența animalelor domestice în fond forestier este permisă doar cu autorizație de la Ocolul Silvic și doar pentru tranzit temporar sau acces la sursa de apă.

În plus vor fi urmărite și următoarele:

- la executarea oricăror lucrări se va păstra o distanță adecvată față de suprafețe în care s-au identificat specii rare sau periclitate, pentru a nu le perturba;
- lucrările silvice se vor executa într-o perioadă de timp cât mai scurtă și printr-o rotație ciclică, în timp și spațiu, a zonelor cu grade diferite de intervenție, în vederea deranjării pe perioade cât mai scurte a speciilor protejate;
- se va adapta periodizarea lucrărilor silvice, așa încât să se evite interferența lor cu sezonul de reproducere a speciilor protejate. În acest sens, se va avea în vedere ca anumite lucrări (plantații, recoltări de masă lemnoasă etc.), ce presupun prezența în zonă perioade mai îndelungate a unui număr mare de lucrători și/sau utilaje zgomotoase, poluante, distrugătoare a stratelor superficiale de sol și/sau a vegetației instalate aici, să se facă astfel încât să se perturbe cât mai puțin viața sălbatică din zonă, în perioada de reproducere a speciilor protejate;
 - se va evita efectuarea simultană a anumitor lucrări (în deosebi exploatare de masă lemnoasă) pe suprafețe învecinate, în vederea existenței unor spații liniștite de retragere temporară (de adăpost pentru timp scurt) pentru speciile protejate, în preajma zonelor în care viețuiesc în mod normal;
 - depozitarea resturilor de exploatare (fie și temporară) se va face în locuri bine stabilite, nu la întâmplare;
 - nu se vor amplasa drumuri de acces și/sau rampe de încărcare în zonele de reproducere ale speciilor protejate.

ROSCI0320 Mociar nu avea plan de management la data susținerii Conferinței a II – a. Există însă niște măsuri de conservare a sitului propuse spre aprobare la M.M.A.P. de către Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate – Structura teritorială Mureș. Acestea au fost consemnate și în amenajamentul O.S. Gurghiu.

Măsurile comune propuse pentru conservarea sitului sunt:

- monitorizarea și păstrarea stejarilor bătrâni și scorburoși și a lemnului moart de dimensiuni mari;
- promovarea regenerării naturale a pădurii;
- interzicerea plantării/împăduririi cu alte specii decât cele specifice habitatului;
- menținerea în pădure a arborilor parțial uscați, bătrâni sau ruți, care prezintă cavități și scorburi;
- menținerea în ecosistem a crengilor moarte căzute pe sol;
- protejarea stratului ierbos prin interzicerea pășunatului în pădure;
- eliminarea utilizării insecticidelor în pădure;
- menținerea speciilor de arbori care fructifică și asigură baza trofică pentru faună.

Măsurile specifice propuse sunt:

- menținerea de arbori seculari, preexistenți, în toate arboretele, cu asigurarea a 5 arbori bătrâni sau scorburoși/ha. Se mențin arborii din speciile de bază și de amestec caracteristice tipului natural fundamental de pădure;
- lăsarea în pădure a arborilor putregăioși și a iescarilor;
- menținerea speciilor de amestec ca cireșul pășăresc, paltinul de munte, teiul, jugastrul și păstrarea unei proporții de minim 5% a carpenului, plopului tremurător, salciei căprești etc.;
- exceptarea de la tăiere a arborilor multisecolari.

3.4. Monitorizarea implementării măsurilor de minimalizare a impactului amenajamentului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar, propuse în prezentul studiu

Punerea în practică a soluțiilor tehnice din amenajament (activitățile de execuție a lucrărilor silvice prevăzute), trebuie să fie monitorizată, permanent, de personalul ocolului silvic, care să se asigure că sunt respectate atât tehnicile de execuție a fiecărei lucrări în parte (conform instrucțiunilor în vigoare), cât și măsurile propuse, prin prezentul studiu, de minimalizare a impactului amenajamentului asupra speciilor și/sau habitatelor protejate.

Pentru monitorizarea biodiversității se prevăd următoarele acțiuni:

- realizarea unei baze de date la nivelul ocolului silvic, cu observații anuale privind speciile și habitatele de interes comunitar;
- observarea atentă a stării de sănătate a habitatelor și speciilor de interes european.

În plus se va realiza și o monitorizare la nivelul custodelui (administratorului) ariei naturale protejate, prin care se va fi urmărit, în mod continuu și coerent, modul în care, prin acțiunile de management planificate, se realizează obiectivele propuse. Întrucât resursele de management sunt limitate, acest plan prevede, în principal, monitorizarea aspectelor legate de biodiversitate și de principalele activități umane, care sunt sau pot deveni presiuni/amenințări la adresa valorilor de biodiversitate.

Situația de referință, pentru indicatorii identificați în acest plan, a fost stabilită, fie prin inventarierea de teren realizate în anul 2015, fie prin colectarea informațiilor pe perioada elaborării Planului de management. Pentru acțiunile la care nu există date privind situația de referință, se recomandă realizarea de studii pentru stabilirea acestora. Indicatorii de succes urmăriți sunt următorii:

- pentru habitate - suprafața pe tipuri de habitate și starea de conservare pe tipuri de habitate;
- pentru habitatele: 3220, 91E0, 6440, 6510, 7230,6430, 6410, 91D0 și speciile *Lycaena dispar* și *Angelica palustris* - nivelul pânzei de apă freatică;

- pentru habitatele: 6230, 6430, 6440, 6510, 6520, 6410 și specia *Angelica palustris* - Ha pajiști abandonate pe tipuri de habitate;
- pentru habitatele: 91E0, 3260, 6510, 6440, 6520, 6430, 6410 - Ha pajiști incendiate pe tipuri de habitate;
- pentru habitatele: 6440, 6430, 6510, 6410, 6230 și păsări de pajiști - Ha pajiști suprapășunate pe tipuri de habitate;
- pentru speciile: *Eudontomyz on danfordi* Hucho hucho Barbus - meridionali s, petenyi Romanogobio - *Gobio uranoscopus* Sabanejewi a – aurata, *Cottus gobio* - Km de râu afectați de lucrări hidrotehnice noi; Km cursuri de ape afectați de Micro- hidrocentrale sau alte captări neconforme; Număr exploatări de agregate și Km cursuri de ape fără vegetație forester;
- pentru specii - suprafața habitatelor potențiale pe specii și starea de conservare pe specii;
- pentru *Angelica palustris* și *Campanula serrata* – Ha pajiști cu o bandă necosită de 1 m de jur împrejurul parcelei, la a II-a cosire;
- pentru speciile *Lynx lynx*, *Canis lupus*, *Ursus arctos* - Efectivele de cerb, mistreț și căprior și Ha coridoare incluse în intravilan;
- păsări de pajiști – se menține suprafața pajiștilor aptă pentru păsări;
- păsări de pădure – nr. de arbori morți conformi la ha de pădure exploatată și număr de arbori maturi pe picior la ha de tăiere definitivă și/sau rasă;
- pentru speciile *Myotis blythii* *Myotis myotis*, păsări de pajiști și *Lutra lutra* - Suprafața curățată de vegetație forester;
- % din suprafața de aniniș din fond forestier, inclusă în subparcele separate;
- Număr bariere pentru limitarea accesului în zonele de rotit pentru cocoșul de munte;
- Număr amenajamente sivice care respecta prevederile planului de management;
- Număr sezoane de reproducere acoperite cu câte 30 patrulări commune;
- Număr locații pentru lilioci protejate;
- Număr proiecte cu impact negativ avizate în aninișuri;
- Număr rezervații naturale cu limite clare.

O dată la trei ani este recomandată realizarea de inventarieri complete, utilizând metodologiile de la inventarierea din 2015. Având în vedere faptul ca raportările către Comisia Europeană se fac din șase în șase ani, se urmărește ca, pentru fiecare raportare, să existe două monitorizări în această perioadă. Ideal, în situația în care există fonduri suficiente, majoritatea monitorizărilor ar trebui făcute anual. Din lipsa certitudinii asigurării cu fonduri, s-au stabilit frecvențe de monitorizare după două criterii: optim și minim.

Custodele (administratorul) va analiza rezultatele monitorizării și va adapta măsurile de management pentru a crește eficiența acestora. Rezultatele analizelor vor fi extrem de importante la revizuirea Planului Operațional după primii cinci ani de implementare a Planului de Management.

4. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR / SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR ÎN PERIOADA DE APLICARE A AMENAJAMENTULUI

1. Analizând funcțiile ecologice și social-economice stabilite pădurii prin amenajament (obiectivele asumate) se constată că acestea sunt în concordanță cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000 (conservarea pe termen lung a speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar) și cu cele particulare ale ROSCI0019 Călimani – Gurghiu și ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului, așa cum sunt ele definite în Planul de management.

În cazul habitatelor forestiere, în care totodată viețuiesc și se înmulțesc speciile de interes comunitar protejate (existența acestor specii este datorată însăși existenței habitatelor respective), planurile de amenajament au ca obiectiv asigurarea continuității pădurii (implicit a habitatelor respective, cu tipurile de pădure natural fundamentale definitorii fiecăruia), menținerea funcțiilor de protecție, ecologice și economice ale acestora, așa cum au fost stabilite prin încadrarea în grupe și categorii funcționale, precum și în subunități de protecție și producție.

Obiectivele asumate prin amenajament, care sunt 100 % armonizate cu prevederile Planului de management al ROSCI0019 Călimani – Gurghiu și ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului, contribuie, prin soluțiile tehnice adoptate, la asigurarea integrității și la conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere și implicit a rețelei ecologice europene Natura 2000.

2. Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar, sau din cele ce asigură existența/rezidența unor specii de interes comunitar.

3. Lucrările prevăzute în amenajament nu afectează negativ semnificativ starea de conservare generală a habitatelor forestiere pe termen mediu și lung, ca atare nu au un impact negativ semnificativ nici asupra speciilor de interes comunitar.

4. Multe categorii de lucrări silvice (lucrările de regenerare, lucrările de îngrijire și conducere etc.) au un aport benefic în menținerea și/sau îmbunătățirea stării de conservare.

5. Soluțiile tehnice adoptate (lucrările prevăzute), contribuie în general la modificarea, pentru o scurtă perioadă de timp, a microclimatului local, respectiv a condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurale, orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulație diferită a aerului, etc.), fără a avea impact negativ semnificativ pe termen lung.

6. Având în vedere etologia speciilor și regimul trofic specific, se consideră că gospodărirea pădurilor din zonă nu poate cauza schimbări majore/fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor speciilor de interes comunitar.

7. Deoarece amenajamentele întocmite pentru pădurile ce se suprapun peste siturile Natura 2000 ROSCI0019 Călimani – Gurghiu, ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului și ROSCI0320 Mociar, au fost întocmite în conformitate cu toate Normele tehnice silvice în vigoare și Planul de management al ariei naturale protejate, putem estima că impactul cumulativ al amenajamentelor asupra integrității sitului este cel mult nesemnificativ.

În contextul schimbărilor climatice, abordările bazate pe ecosistem, așa cum se prezintă cazul în silvicultura românească, pot menține rezervele actuale de carbon, pot regulariza fluxul apei și pot depozita apa, pot menține și crește rezistența, pot reduce vulnerabilitatea ecosistemelor și a oamenilor, ajută la adaptarea la impacturile schimbărilor climatice, îmbunătățesc modul de conservare a biodiversității și a oportunităților de existență și oferă beneficii recreaționale și pentru sănătate. Amenajamentul O.S. Gurghiu menține integritatea și compactitatea pădurilor, urmărește continuitatea în timp a funcțiilor, structurii și producției pădurilor, conduce arboretele la vârste mai mari de 100 ani și, pentru protecția solurilor (implicit și a apelor) impune un regim de conservare deosebită tuturor arboretelor situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35° (629.27 ha).

Sprrijinirea biodiversității oferă beneficii clare în ce privește carbonul prin îmbunătățirea abilității mediului natural de a absorbi și depozita carbonul, prin intermediul solului și al plantelor. Dovezile indică faptul că habitatele naturale sănătoase, cum ar fi solul, zonele umede și pădurile pot sechestra cantități semnificative de carbon. Distrugerea biodiversității sau a mediului fizic al acestor zone pot elibera carbonul stocat, chiar și indirect, contribuind la schimbările climatice, ca și la reducerea biodiversității. Amenajamentul românesc îndeplinește cu prisosință aceste deziderate,

prin conducere în regimul codru a arboretelor (care presupune conducerea arboretelor la vârste de peste 100 ani și regenerarea din sămânță a acestora – pe cât posibil pe cale naturală) și urmărirea compoziției tipului natural de pădure.

Biodiversitatea și mediul natural oferă servicii care ne măresc rezistența la impacturile schimbărilor climatice și ale dezastrelor. De exemplu, pădurile care funcționează corespunzător pot regulariza fluxul apelor din furtuni, reducând riscul de inundație. Ecosistemele forestiere și serviciile acestora pot fi utilizate cu succes în multe planuri și proiecte ca alternative eficiente din punctul de vedere al costurilor, pentru construirea infrastructurii sau pentru gestionarea riscului de inundație. Pădurile au de asemenea un efect de răcire și reduc impactul valurilor de căldură în zonele locuite, reducând efectul de insulă de căldură urbană. Arborii stabilizează solul, reducând riscul alunecărilor de teren și al eroziunilor.

Amenajamentul silvic al O.S. Gurghiu urmărește pentru toate pădurile – nu numai în cele din ROSCI0019 Călimani – Gurghiu, ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului, ROSCI0320 Mociar, Rezervația Molidul de rezonanță din Pădurea Lăpușna, Rezervația Seaca și Rezervația Mociar – și alte aspecte foarte importante referitoare la conservarea biodiversității:

- protecția cocoșului de munte. Pentru aceasta, o suprafață de pădure de 114.77 ha este supusă regimului de conservare specială, în care cocoșul de munte este practic „specia umbrelă” care determină și protejarea habitatului și a celorlaltor specii;
- conservarea arboretelor incluse în categoria rezervației de semințe și resurse genetice forestiere. Pentru aceste obiective a fost propusă o suprafață de 234.57 ha;
- conservarea arboretelor cu anin alb. Pentru aceste obiectiv a fost propusă o suprafață de 31.10 ha.

Impactul prognozat asupra resurselor de apă

Vegetația forestieră are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ. Nivelul de perturbare a terenului după activitatea silvică poate face să crească încărcarea cu sedimente, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, crescând astfel concentrațiile de materii în suspensie în receptori.

Izvoarele subterane, conductele de distribuție a apei potabile existente nu vor fi afectate de activitatea de exploatare, ele fiind situate în afara ariei ce va fi impactată, la distanță și protejate de vegetația forestieră. Deci nu există un impact previzibil.

În cadrul șantierelor de exploatare, în timpul funcționării utilajelor, pot apărea accidentale și local emisii care ar putea polua apele și solul. Acestea sunt din categoria pulberilor în suspensie sau a combustibililor, lubrifianților și reziduurilor acestora, care pot fi manevrate, depozitate sau deversate neglijent în timpul funcționării utilajelor (ferăstraie mecanice, tractoare forestiere, buldozere pentru nivelat terenul) și a autovehiculelor pentru transportul lemnului.

Măsuri de diminuare a impactului. Impactul prognozat asupra componentei de mediu – apă – poate fi redus, dacă în timpul execuției se respectă următoarele:

- limitarea accesului tractoarelor forestiere evitând traversarea pâraielor;
- situarea căilor de colectare la cca 1-1,5 m deasupra firului văii;
- depozitarea rumegușului și a resturilor de lemn rezultate se va face în afara zonelor cu potențial inundabil, a văilor cu caracter de torențialitate;
- amplasarea platformelor primare pe firul văilor se va face cu asigurarea unei înălțimi suficiente pentru a evita antrenarea masei lemnoase în cazul unor calamități naturale.

Riscurile datorate deversării accidentale a resturilor de combustibili, lubrifianți și reziduurile acestora, pot fi eliminate prin măsurile stabilite cu ocazia organizării șantierului de lucru și a normelor tehnice de securitate a muncii: desfășurarea etapizată a exploatării pe partizi cu concentrări minime de utilaje, materiale și forță de muncă.

Impactul prognozat asupra aerului

Sursele de poluanți atmosferici aferenți obiectivului se grupează astfel:

Tabelul nr. 52. Surse de poluanți atmosferici

Nr.	Tipul sursei	Poluanțiemiși	Faza în care acționează
1	Surse de combustie de tip motoare cu ardere internă (punctiforme în zona frontului de lucru): - vehicule de mică putere cu combustibil benzină (asimilat fierăstrău mecanic)	- pulberi - oxizi de sulf	Lucrări silvotehnice sau de exploatare: - transporturi grele (masă lemnoasă) - doborât și format material lemnos
	- vehicule de mare putere cu combustibil motorină	- pulberi - oxizi de sulf - monoxid de carbon - oxizi de azot - hidrocarburi - aldehide - acizi organici	

Funcționarea utilajelor în timpul exploatării. Cantățile de poluanți emise în atmosferă de utilaje depind de nivelul tehnologic al motorului, puterea motorului, consumul de carburanți pe unitatea de putere etc. Emisiile de particule în suspensie datorată funcționării utilajelor în zona frontului de lucru variază zilnic. Conform metodologiei A.P.-42, emisiile de suspensii rezultate pe durata lucrărilor pot fi apreciate la 0,8 t/ha/lună. Cantitatea de particule în suspensie este proporțională cu aria terenului pe care se desfășoară lucrările. Apreciind că într-o etapă (în funcție de tipul de intervenții), în situri, lucrările de execuție nu se desfășoară pe o suprafață mai mare de 55 ha/lună în cazul ROSCI0019, 30 ha/lună în cazul ROSPA0033 și 15 ha/lună în cazul ROSCI0320, cantitatea de emisii pe lună vor fi egale cu 0,8 t/ha x 55 ha = 44 t/lună în cazul ROSCI0019, 0,8 t/ha x 30 ha = 24 t/lună, în cazul ROSPA0033 și 0,8 t/ha x 15 ha = 12 t/lună în cazul ROSCI0320.

Utilajele care funcționează în incinta perimetrului de exploatare sunt dotate cu motoare diesel, principalele noxe eliberate în atmosferă, de către acestea, fiind rezultate din gazele de eșapament, și anume: oxizi de azot, oxizi de sulf, monoxid de carbon, compuși organici, pulberi. Cantitatea de gaze de eșapare emise în aer variază funcție de numărul de utilaje folosite și timpul de funcționare al acestora. Cantitatea medie de combustibil consumat pentru o ora de funcționare a utilajelor, la capacitatea medie de funcționare, este estimată la 2 litri pe utilaj. Avându-se în vedere ca emisiile medii rezultate din consumarea unui litru de motorină sunt:

- NO.....25.0 g;
- SO.....5.6 g;
- CO.....11.0 g;
- COV.....2.2 g.

Rezultă că la cantitatea medie de combustibil (motorina) consumat pe ora, se vor emite în aer:

- NO.....50.0 g;
- SO.....11.2 g;
- CO.....22.0 g;
- COV.....4.4 g.

Datorită faptului ca emisiile gazelor de eșapament în aer nu sunt controlate în conformitate cu Ordinul 462/1993, nu se poate efectua o încadrare a valorilor evaluate în prevederile acesteia.

Măsuri de diminuare a impactului

Tabelul nr. 53. Măsuri de diminuare a impactului

Nr.	Tip activitate	Măsuri de reducere
În perioada de exploatare		
1	Funcționare utilaje	Folosirea de utilaje periodic verificate tehnic, de generație recentă, dotate cu sisteme de reducere a poluanților
2	Transport materiale	Trasee optime

Nu sunt preconizate a se produce modificări ale compoziției atmosferice, dat fiind faptul că în activitatea de exploatare forestieră nu se folosesc utilaje a căror noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale și a animalelor din zonă. De asemenea, activitățile sunt distribuite etapizat, astfel încât în fiecare etapă vor fi afectate suprafețe relativ reduse de pădure.

Emisiile provenite de la motoarele cu ardere internă ale utilajelor de exploatare forestieră și de la moto-uneltele folosite se vor constitui în seria de emisii aferente funcționării acestora, fiind corespunzătoare din punct de vedere tehnic.

Sursele de zgomot și vibrații sunt cele datorate funcționării utilajelor de exploatare forestieră și a moto-uneltelor. Din punctul de vedere a producerii vibrațiilor, date fiind soluțiile constructive ale autovehiculelor utilizate, precum și gabaritul ce se încadrează în grupa medie, producerea de vibrații nu poate fi considerată ca sursă majoră de impact. Nivelele de zgomot vor avea un efect local, personalul implicat în activitățile de exploatare fiind cel mai expus acestui gen de impact. În acest sens se vor lua măsuri compensatorii prin aplicarea normelor tehnice de protecție și securitate a muncii.

Analiza efectuată în cadrul studiului precum și informațiile deținute din alte situații similare (parchete în exploatare) indică faptul că aerul din amplasament și din jurul acestuia nu va fi afectat la nivel local sau global.

Impactul prognozat asupra resurselor de sol

Poluarea solului apare în activitatea de exploatare, datorită tasării solului pe traseele de colectare, eroziunii de suprafața a solului când lemnul este transportat târât sau semi-târât, mai ales în zonele cu pante cu înclinație mare. Tot ca o sursă de poluare accidentală a solurilor sunt și scurgerile de carburanți și produse petroliere, datorate defecțiunilor utilajelor.

Prin specificul său, acest proiect (amenajamentul silvic) nu conține surse de poluare a solului.

Substanțele care ar putea polua local și accidental solul sunt combustibilii, lubrifianții și reziduurile acestora, care pot fi manevrate, depozitate sau deversate neglijent în timpul funcționării utilajelor (fierăstraie mecanice pentru tăiat lemnul, buldozere pentru nivelat terenul, excavatoare, etc.) și autovehiculelor pentru transportul lemnului.

Impactul prognozat va fi doar local:

- temporar (în timpul exploatării) – de compactare și tasare în perioada execuției prin circulația utilajelor (tăierea, fasonarea și transportul masei lemnoase, nivelarea terenului, amenajarea drumurilor de acces);

- accidental – în timpul exploatării s-ar putea deversa pe sol substanțe cu caracter poluant de tipul: combustibili, lubrifianți și reziduurile acestora, care pot fi manevrate neglijent.

Aceste riscuri pot fi eliminate prin măsurile stabilite cu ocazia organizării șantierului de lucru.

Măsuri de diminuare a impactului.

Pe lângă prevederile tehnice specifice exploatării pădurilor se vor lua și alte măsuri. Eventualele scurgeri de produse petroliere pe sol, vor fi îndepărtate prin decopertare și depozitare în perimetre de compost, unde vor fi tratate pentru a putea fi recuperate. Pentru zonele afectate de

exploatare sunt prevăzute măsuri de protecție a solului după cum urmează: curățarea terenului de resturi vegetale provenite de la arborii tăiați.

Impactul prognozat asupra subsolului

Pe amplasamentele zonei luate în studiu nu există nici un obiectiv geologic protejat sau cu vreo altă valoare deosebită. Din activitatea de lucrări silvice nu rezultă nici un fel de impact asupra factorului de mediu subsol, în niciun substrat geologic.

Măsuri de diminuare a impactului. Nu este cazul.

5. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

1. Habitate forestiere

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.

Amenajamentele conține studii pentru caracterizarea condițiilor staționale și de vegetație, cuprinzând evidențe cu date statistice, caracterizări, diagnoze, precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare condițiilor respective.

Aceste studii s-au 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, zona 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 canevazului 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 freactice; 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 seminișului, 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 constituit, 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 grădinărit;
- 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.

2. Mamifere

În vederea analizei impactului planului propus asupra populațiilor de carnivore mari (*Ursus arctos*, *Canis lupus* și *Lynx lynx*) au fost luate în considerare datele specialistilor de la vizitele din teren (efectuate în anii 2020-2021, în diferite perioade ale anului), datele publicate pe site-uri de profil (www.clcp.ro; www.carnivoremari.ro) precum și informațiile din literatura de specialitate. Pentru studiul pe teren s-au utilizat metodele active bazate pe transecte și notarea urmelor lasate de mamifere. Pe baza analizei favorabilității reliefului și a habitatelor s-au identificat și evidențiat zonele de mare importanță pentru speciile de carnivore (zona de hibernare, zone favorabile vizuinilor, etc) care se suprapun arelului planurilor de amenajare a fondului forestier.

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 sezonelor de-a lungul cărora s-a realizat.

Identificarea și inventarierea speciilor de amfibieni de interes comunitar care fac obiectul conservării în ROSCI0019 Călimani – Gurghiu, ROSCI0320 Mociar și ROSPA033 Depresiunea și Munții Giurgeului s-a realizat prin metode active cât și pasive, prin transecte vizuale, auditive (în cazul masculilor), căutări active, realizare de adaposturi artificiale, cercetarea siturilor de reproducere din zona etc. Cartarea arealelor de distribuție s-a realizat prin vizitarea repetată a unor habitate cât și prin testarea și validarea estimatorilor de bogăție specifică, în funcție de bogăția specifică totală din zonă.

S-au identificat și cartat zonele de mare importanță pentru speciile de interes comunitar (zona de adapost, zona de reproducere, de hranire etc) existente în spațiul de implementare al amenajamentelor silvice.

Speciile vizate de studiul pe teren au fost: *Salamandra salamandra*, *Triturus cristatus* și *Bombina variegata*.

Pentru fiecare specie de interes comunitar analizată s-au avut în vedere următoarele aspecte:

- inventarierea tuturor speciilor de amfibieni identificate pe teritoriul proiectului de amenajare a padurilor;
- realizarea unor hărți cu distribuția fiecărei specii pe teritoriul proiectului de amenajare a padurilor.

4. Nevertebrate

S-a realizat prin inventarierea și cartarea parțială a speciilor de nevertebrate de interes comunitar care fac obiectul Planului de management al ROSCI0019 Călimani – Gurghiu: *Rosalia alpina*.

Pentru identificări și inventarieri 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;

➤ metode pasive - prin care s-au identificat și inventariat speciile prin amplasarea de capcane vizitate permanent pe durata etapelor de teren.

Metoda standard aplicata pentru detectarea prezenței croitorul fagului a fost utilizarea unor capcane montate pe durata noptii in habitatele optime pentru specii si cautarea in locurile de iernare. Au fost realizate sondaje ale unor locuri de ascundere (roci, frunze de scoarță de copac sau busteni putreziti).

5. Plante

Ca și metode de studiu a vegetației s-au folosit principiile școlii fitocenologice a lui BRAUNBLANQUET în Europa, iar în România a lui Al. BORZA. În etapa de teren s-au ales suprafețe de probă din porțiuni ale covorului vegetal cu fizionomie și condiții ecologice omogene, pentru determinarea tipurilor de asociații vegetale caracteristice unitatilor amenajistice in care sunt propuse lucrari silvice iar pentru cartarea zonelor importante pentru speciile de flora vizate de ROSCI0019 Călimani – Gurghiu au fost stabilite și verificate anumite transecte care vizau suprafețele acoperite de habitate caracteristice existentei acestora.

6. BIBLIOGRAFIE

1. Academia R.P.R. – „Monografia geografică a R.P.R.”, București, 1960;
2. Academia de Științe Agricole și silvice, Institutul de cercetări pentru Pedologie și Agrochimie – „Sistemul român de clasificare a solurilor”, București, 1980 ;
3. Badea L. și colab. – „Geografia României”, București, Ed. Academiei R.S.R., 1983
4. Beldie Al., Chiriță, C. – „Flora indicatoare din pădurile noastre”, Ed. Agro - Silvică, București, 1967 ;
5. Chiriță C. și colab. – „Stațiuni forestiere”, Ed. Academiei R.S.R., București, 1977 ;
6. Comisia Europeană – „Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună”, 1992 ;
7. Comisia Europeană – „Natura 2000 și pădurile – Provocări și oportunități”, Ghid de interpretare, DG Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură ;
8. Comitetul de stat al apelor, Institutul Meteorologic – „Atlas climatologic” ;
9. Doniță N. s.a. – „Vegetația României”, Ed. Tehnică Agricolă, București, 1992 ;
10. Doniță N., Popescu A., Păucă Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. – „Habitatele din România”, Ed. Tehnică Silvică, București, 2005 ;
11. Doniță N. s.a. – „Tipuri de ecosisteme forestiere din România”, Ed. Tehnică Agricolă, București, 1990 ;
12. Doniță N., Popescu A., Păucă Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. – „Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)”, Ed. Tehnică Silvică, București, 2006 ;
13. Enescu V. – „Producerea semințelor forestiere”, Ed. Ceres, București, 1982 ;
14. Florescu I.I. – „Silvicultură”, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1981 ;
15. Florescu I. I., Nicolescu N. V. – „Silvicultură, vol I, Studiul pădurii” Ed. Lux Libris, Brașov, 1996 ;
16. Florescu I. I., Nicolescu N. V. – „Silvicultură, vol II, Silvotehnică” Ed. Universității Transilvania, Brașov, 1998 ;
17. Giurgiu V. – „Conservarea pădurilor”, Ed. Ceres, București, 1978 ;
18. Giurgiu, V. – „Amenajarea pădurilor cu funcții multiple”, Ed. Ceres, București, 1985 ;
19. Haralamb A. – „Cultura speciilor forestiere”, București, 1967 ;
20. I.N.C.D.S. „Marin Drăcea” - Amenajamentele O.S. Gurghiu, 2021;
21. Leahu I. – „Amenajarea pădurilor”, Ed. Didactică și Pedagogică, R.A., București, 2001 ;
22. LIFE05 NAT/RO/000176 – „Habitat forestiere alpine, subalpine și forestiere din România”, Ed. Universității Transilvania, Brașov, 2007 ;
23. Ministerul Silviculturii – „Îndrumar pentru amenajarea pădurilor”, vol. I,

- II, București, 1984 ;
24. Ministerul Silviculturii – „Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor”, București, ed. 1986 și 2000 ;
 25. Ministerul Silviculturii – „Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor”, București, ed. 1986 și 2000 ;
 26. Ministerul Silviculturii – „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”, București, ed. 1986 și 2000 ;
 27. Ministerul Silviculturii – „Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor”, București, ed. 1986 și 2000 ;
 28. Negruțiu A. – „Vânătoare și salmonicultură” ;
 29. Negulescu E., Stănescu, V., Florescu I., Târziu, D. – „Silvicultură”, vol. I, II, Ed. Ceres, București, 1973 ;
 30. Puiu S. și colab. – „Pedologie”, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1983 ;
 31. Sîrbu I., Benedek A. M. – „Ecologie practică”, Ed. Universității Lucian Blaga, Sibiu, 2004 ;
 32. Stănescu, V. – „Dendrologie”, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1979 ;
 33. Struger B. – „Bazele ecologiei generale”, Ed. Științifică și Pedagogică, București, 1982 ;
 34. Struger B. – „Ecologie teoretică”, Ed. Sarmis, Cluj-Napoca, 1994 ;
 35. Târziu D., Spârchez Gh., Dincă L. – „Solurile României”, Editura „Pentru Viață”, Brașov, 2002 ;
 36. * * * – „Protecția pădurilor”, Editura Mușatinii, Suceava, 2000.
 37. Comisia Europeană – „Ghid cu privire la Integrarea Schimbărilor Climatice și a Biodiversității în Evaluarea Impactului asupra Mediului”, 2013.
 38. W.W.W.apnd.ro

7. ANEXE - PIESE DESENATE

Denumirea proiectului:

**RAPORTU DE MEDIU PENTRU DOCUMENTAȚIA STUDIUL DE EVALUARE
ADECVATĂ A AMENAJAMENTULUI OCOLULUI SILVIC GURGHIU**

Beneficiar: OCOLUL SILVIC GURGHIU

Titularul proiectului confirmă și își asumă întreaga răspundere pentru datele de bază puse la dispoziția elaboratorului.

**Elaborator: ing. Ionel Naidin - Expert de mediu ARM,
certificat Seria RGX nr. 064/11.11.2021**



Asociația Română de Mediu 1998

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



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



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 057/11.11.2021

Valabil până la data de 11.11.2024 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă **INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE ÎN SILVICULTURĂ "MARIN DRĂCEA"** cu sediul în Voluntari, B-dul Eroilor, nr.128, județul Ilfov, CUI 34638446, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 7 din data 11.11.2021: **RIM-1; RM-1; EA** -----

Președintele Comisiei de atestare,

Ioan GHERHEȘ



TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

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



Asociația Română de Mediu 1998

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



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



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 064/11.11.2021

Valabil până la data de 11.11.2024 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso^[1]

Se atestă domnul **Ionel NAIDIN** cu domiciliul în Brașov, str. Privighetorii, nr. 5, bl. D17, sc. B, ap. 3, CNP 1600509080087 ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 7 din data 11.11.2021: **RM-1; EA----**

Președintele Comisiei de atestare,

Ioan GHERHEȘ



TIPUL DE STUDII: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

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



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume **Naidin Ionel**
Adresă(e) Brașov, Str. Privighetorii, Nr.5, Sc.B, Ap.3.
Telefon(oane) Mobil: 0751211721
Adresa(e) Web
E-mail(uri) proiectstar@yahoo.com
Naționalitate(-tăți) Romană
Data nașterii 09/05/1960
Sex Masculin

Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

I.N.C.D.S. "Marin Drăcea" – Stațiunea Brașov, Str. Cloșca nr.13, Brașov

Experiența Profesională

2010 - Prezent I.N.C.D.S. "Marin Drăcea" – Stațiunea Brașov, secția proiectare (Inginer Silvic, IDT II);
2003 - 2010 SC Proiect Star S.R.L. (Șef proiect Amenajarea Pădurilor);
2002 - 2003 SC Pădurea S.R.L. (Șef proiect Amenajarea Pădurilor);
1990 - 2002 I.C.A.S Stațiunea Brașov secția proiectare (Inginer Silvic Amenajarea Pădurilor);
1987 - 1990 U.F.E.T. Poiana Teiului, I.F.E.T. Piatra Neamț (Inginer Silvic Exploatari Forestiere).

Funcția sau postul ocupat Inginer proiectant
Activități și responsabilități principale studii de evaluare adecvată (studii de mediu)

Numele și adresa angajatorului I.N.C.D.S. "Marin Drăcea" – Stațiunea Brașov, Str. Cloșca nr.13, Brașov

Educație și formare

1987 - Facultatea de Silvicultură și Exploatari Forestiere;
1979 - Liceul Silvic Brănești.

Calificarea / diploma obținută Inginer
Profil: forestier
Specializare: Silvicultură și Exploatari Forestiere

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite

- botanică
- topografie
- meteorologie forestieră
- dendrologie
- ecologie
- pedologie
- împăduriri și reconstrucții ecologice
- dendrometrie
- silvicultură
- tehnologia exploatarii lemnului
- drumuri forestiere
- amenajarea pădurilor

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Universitatea "Transilvania" din Brașov - Facultatea de Silvicultură și Exploatari Forestiere - Brașov, România

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e) Romană

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)	Franceza – mediu, Engleza - începător
Competențe și abilități sociale	- aptitudini pedagogice și o bună capacitate de comunicare (am participat și absolvit cursurile facultative de pedagogie și psihologia muncii, din cadrul Universității Transilvania” din Brașov).
Competențe și aptitudini organizatorice	Capacitatea de a lucra în echipă, flexibilitate, adaptare rapidă la mediul de lucru profesional, punctualitate.
Competențe și aptitudini tehnice	Fololesc cu ușurință instrumentele cu specific forestier
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	- Cunoștințe medii despre aplicațiile Microsoft Office™ (Word™, Excel™) - Cunoștințe de bază despre AutoCADTM
Experiența relevantă pentru tipurile de studii pentru protecția mediului solicitate	SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Teregova, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2015, SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Bozovici, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2018, SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Anina, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2018, SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Crucea, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2020, RM pentru SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Crucea, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2020, SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Miercurea Sibiului, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2020, RM pentru SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Miercurea Sibiului, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2020, SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Penteleu, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2020, RM pentru SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Penteleu, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2020,
Permis(e) de conducere	Categoria B.
Alte competențe și aptitudini	Hobby : călătoriile, muzica, lectura.
Informații suplimentare	- căsătorit - un copil - îmi place să cunosc oameni și locuri noi - referințe pot fi furnizate la cerere