

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 GRĂDIȘTE

**DIRECȚIA SILVICĂ HUNEDOARA
JUDEȚUL HUNEDOARA**

DIRECTOR STAȚIUNE: Dr. ing. NICU TUDOSE

***PROIECTANT: Ing. OANA TUDOSE
Ing. AURORA COCĂ
Bio. BIANCA BÎRZĂ***

2025

CUPRINS

1. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale planului sau programului, precum și a relației cu alte planuri și programe relevante	5
1.1. Conținut și obiective – generalități	5
1.2. Situația teritorial administrativă	7
1.3. Organizarea teritoriului	8
1.4. Gospodărirea din trecut a pădurilor	14
1.4.1. Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat	14
1.4.2. Concluzii privind gospodărirea pădurilor	16
1.5. Reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire pentru arborete cu funcții speciale de protecție	17
1.5.1. Subunități de producție sau de protecție constituite	17
1.5.2. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale	17
1.5.3. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție	20
1.5.4. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor	22
1.5.5. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire	23
1.5.6. Refacerea arboretelor slab productive și înlocuirea celor cu compoziții necorespunzătoare	27
1.5.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori	27
1.6. Instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere	28
1.6.1. Instalații de transport	28
1.6.2. Tehnologii de exploatare	29
1.6.3. Construcții forestiere	29
1.7. Relația planului cu alte planuri și programe din zonă	30
1.7.1. Legătura dintre amenajamentul silvic al O.S. Grădiște și managementul conservării ariilor naturale protejate din zonă	30
1.7.2. Relația planului cu alte planuri și programe din zonă	30
2. Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale în situația neimplementării planului sau programului propus	31
2.1. Elemente privind cadrul natural, specific unității de producție și protecție	31
2.1.1. Geologie	31
2.1.2. Geomorfologie	32
2.1.3. Hidrologie	33
2.1.4. Climatologie	33
2.1.5. Soluri	37
2.1.6. Tipuri de stațiune	38
2.2. Biodiversitatea	40
2.2.1. Măsuri de conservare a biodiversității	40
2.2.2. Conservarea biodiversității în ariile naturale protejate din ocol	41
2.3. Evoluția probabilă în cazul neimplementării proiectului	88
3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ	89
4. Orice problemă de mediu existentă, care este relevantă pentru plan sau program	91
5. Obiectivele de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, care sunt relevante pentru plan sau program și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului sau programului	98
5.1. Obiective stabilite la nivel internațional cu privire la exploatarea forestieră situate în arii protejate	98
5.2. Obiectivele amenajamentului silvic și corelația dintre acestea și obiectivele de conservare ale sitului NATURA 2000	99
5.3. Funcțiile pădurii	100
5.4. Subunități de producție sau de protecție constituite	101
5.5. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii	101
5.5.1. Regimul	101
5.5.2. Compoziția – țel	102
5.5.3. Tratamentul	102
5.5.4. Exploatabilitatea	102
5.5.5. Ciclul	102
5.6. Obiectivele de conservare ale sitului NATURA 2000 și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii amenajamentului silvic	106

6. Potentialele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra aspectelor ca: biodiversitatea, populatia, sanatatea umana, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv cel arhitectonic si arheologic, peisajul si asupra relatiilor dintre acesti factori	110
6.1. Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra habitatelor pentru care a fost declarat Situl NATURA 2000.....	110
6.1.1. Analiza impactului în perioada de execuție a lucrărilor	111
6.1.2. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor care fac obiectul conservării sitului Natura 2000.....	112
6.1.3. Concluzii ale analizei impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra habitatelor pentru care a fost declarat sit Natura 2000.....	113
6.2. Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra speciilor pentru care a fost declarat situl NATURA 2000	116
6.3. Analiza influenței prevederilor amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu aer, apă, sol	116
7. Posibilele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sanatații, în context transfrontier	122
8. Măsurile propuse pentru a preveni, reduce si compensa cat de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării planului sau programului	122
8.1. Măsurile pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar.....	122
8.1.1. Măsurile cu caracter general.....	122
8.1.2. Măsurile propuse pentru gospodărirea durabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar din perimetrul amenajamentului	123
8.2. Măsurile pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer.....	125
8.3. Măsurile pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă	126
8.4. Măsurile pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu sol.....	126
9. Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese si o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea.....	127
9.1. Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic	127
9.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestui raport de mediu.....	129
10. Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului sau programului	130
11. Păduri virgine și cvasivirgine	131
12. Păduri care fac parte din patrimoniul mondial unesco	132
13. Certificarea pădurilor și păduri cu valoare ridicată de conservare	132
14. Rezumat fără caracter tehnic al informației furnizate	134
14.1. Conținutul și obiectivele amenajamentului silvic	134
14.2. Starea actuală a mediului și evoluția probabilă în situația neimplementării amenajamentului.....	135
14.3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ	135
14.4. Probleme de mediu existente, relevante pentru amenajament	135
14.5. Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru amenajament și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective	135
14.6. Potențiale efecte semnificative asupra mediului asociate amenajamentului	135
14.7. Posibile efecte semnificative asupra mediului în context transfrontier	136
14.8. Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu	136
14.9. Măsurile propuse pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului.....	137
15. Concluzii.....	138
16. Bibliografie.....	139
ANEXE	142

1. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM ȘI A RELATIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

1.1. CONȚINUT ȘI OBIECTIVE – GENERALITĂȚI

Suprafața fondului forestier care face obiectului prezentului raport de mediu este de **10420,58 ha**, fiind organizată în 3 unități de gospodărire, **U.P. IV Cetate, U.P. V Anineș și U.P. VI Costești** din cadrul **O.S. Grădiște, administrat de RNP – Romsilva, prin Ocolul Silvic Grădiște, Direcția Silvică Hunedoara**.

Conform hotărârii Conferinței a II-a de amenajare, suprafața a fost încadrată în grupa I funcțională, 10154,94 ha (98%) și în grupa a II funcțională, 174,83 ha (2%) cu următoarele categorii funcționale:

Zonarea funcțională

Tabelul 1.1.1.

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod	Denumire	ha	%
GRUPA I – PĂDURI CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE			
Subgrupa 2. Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor			
1.2A	Arborete situate pe terenuri cu substraturi de flis, nisipuri sau pietrișuri, cu înclinare mai mare de 35°, (T II).	2309,59	22
1.2C	Benzile de pădure din jurul golurilor de munte ale Munților Șureanu (T II).	198,52	2
Total subgrupa 2		2508,11	24
Subgrupa 4. Păduri cu funcții de protecție, predominant sociale			
1.4G	Arboretele situate în perimetrul siturilor arheologice: Sarmizegetusa Regia, Fețele Albe și Meleia (T II)	120,53	1
Total subgrupa 4		120,53	1
Subgrupa 5. Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier			
1.5H	Arborete constituie ca rezervații seminologice (T II).	41,99	1
1.5N	Arborete constituite ca zonă tampon pentru resurse genetice forestiere (T III)	126,53	1
1.5O	Arborete din păduri cvasivirgine (T I)	600,24	6
1.5U	Arborete din ecosisteme foarte rare, amenințate sau periclitare (T II)	8,55	-
1.5Q	Arborete din păduri cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor: ROSAC0085 Frumoasa (T IV)	0,80	-
Total subgrupa 5		778,11	8
1.6H	Arboretele din Parcul Natural Grădiștea Muncelului – Cioclovina incluse, prin planul de management, în zona de management durabil (T III)	6748,57	65
Total subgrupa 6		6748,57	65
TOTAL GRUPA I		10155,32	98
GRUPA a II-a – PĂDURI CU FUNCȚII DE PRODUCȚIE ȘI PROTECȚIE			
2.1C	Păduri destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T VI).	156,22	2
2.1D	Arboretele destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte produse din lemn (T VI).	18,61	-
TOTAL GRUPA a II-a		174,83	2
Total O.S. Grădiște		10330,15	100

- *compoziția: 71FA20MO2CA1PAM1GO1BR3DT1DR;*
- *clasa de producție medie: 2,8;*
- *consistența medie: 0,86;*
- *volum mediu la hectar: 313 mc;*
- *vârsta medie: 75 ani.*

Identificare:

Fondul forestier analizat este situat în bazinul hidrografic al râului Orăștie, în partea estică a județului Hunedoara, doar o mică porțiune se află pe teritoriul județului Alba (2,95 ha).

Din punct de vedere fitoclimatic, pădurile sunt situate în cinci etaje:

- FM3 – montan de molidișuri: 538,37 ha (5%);
- FM2 – montan de amestecuri: 938,08 ha (9%);
- FM1+FD4 – montan-premontan de făgete: 6123,01 ha (60%);
- FD3 – deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete: 2694,70 ha (26%);
- FD2 – deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal: 35,99 ha.

În vederea gospodăririi durabile a pădurilor, s-au constituit următoarele subunități de producție / protecție:

- S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite – 7050,35 ha;
- S.U.P. E – ocrotirea integrală a naturii – 600,24 ha;
- S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită – 2637,19 ha.
- S.U.P. K – rezervații de semințe și resurse genetice forestiere – 41,99 ha;

TOTAL

- 10329,77 ha

Bazele de amenajare sunt:

Pentru a putea îndeplini funcțiile multiple atribuite, arboretele trebuie să aibă structuri optime (care reprezintă țeluri în gospodărirea pădurilor), structuri pe care amenajamentul caută să le realizeze prin adoptarea următoarelor baze de amenajare:

- regimul silvic: codru, crâng (pentru arboretele de salcâm);
- compoziție-țel: în concordanță cu tipul natural fundamentale de pădure;
- tratament: tăieri jardinatorii în amestecuri de rășinoase și fag, brădeto – făgete, făgete amestecate și făgete pure (în arboretele incluse în tipul III funcțional, cu structură relativ plurienă și cu consistență 0.7 – 1.0); tăieri progresive în gorunete, goruneto – făgete, făgete relativ echienae, precum și în amestecuri de rășinoase și fag, brădeto – făgete și făgete pure, cu structură relativ plurienă, în care acest tratament este deja început;
- exploatabilitate: de protecție pentru arboretele încadrate în grupa I funcțională și tehnică pentru arboretele încadrate în grupa a II-a funcțională.
- ciclul: 110 ani (la U.P.: IV și VI) și 120 ani (la U.P. V).

Posibilitatea anuală de produse principale este de 18751 m³, cu 3791 m³ mai mare decât cea de la revizuirea anterioară (14960 m³).

În deceniul de aplicare s-au propus următoarele lucrări de îngrijire și conducere:

- degajări: 27,91 ha/an;
- curățiri: 83,17 ha/an, cu 706 m³/an;
- rărituri: 517,28 ha/an, cu 20986 m³/an;
- tăieri de igienă: 1369,95 ha/an, cu 1250 m³/an.

Posibilitatea de produse din tăieri de conservare este de 4175 m³/an.

Lucrările de împădurire se vor executa pe o suprafață totală de 89,85 ha.

Instalațiile de transport care deserveșc pădurile din O.S. Grădiște sunt formate din:

- drumuri publice: 53,02 km;
- drumuri forestiere: 97,86 km.

Această rețea deservește 85 % din suprafața ocolului (considerând distanța maximă de colectare de 1,2 km) și asigură o densitate totală de 5,7 m/ha (din care 3,8 m/ha drumuri publice și 1,9 m/ha drumuri forestiere). Distanța medie de colectare este de 750 m. Drumurile forestiere existente au o stare generală bună, necesitând doar reparații și întrețineri curente.

La propunerea ocolului silvic, s-a considerat oportună realizarea unui nou drum forestier FN001 – Prelungire Godeanu în U.P. IV Cetate, în vederea creșterii accesibilității fondului forestier, lungimea și traseul drumului necesar fiind orientativ. Realizarea acestor obiective se poate face în baza unui studiu de fezabilitate și a unui proiect tehnic, care va fi supus evaluării de mediu, distinct de amenajamentul silvic. Drumul necesar a fost propus și la amenajarea anterioară și nu s-a realizat.

Pe lângă acest drum nou forestier mai există și un drum proiectat FP001 – Valea Mică în U.P. V Anineș (cu lungimea aproximativă de 3,0 km) care de la vechea amenajare și până la momentul actual nu a fost executat.

1.2. SITUAȚIA TERITORIAL ADMINISTRATIVĂ

Elemente de identificare a proprietății

Amenajamentele silvice au fost realizate pentru fondul forestier proprietate publică a statului din U.P. IV Cetate, U.P. V Anineș și U.P. VI Costești din cadrul O.S. Grădiște, administrat de RNP – Romsilva, prin Ocolul Silvic Grădiște, Direcția Silvică Hunedoara. Amenajamentul a fost elaborat în anul 2024 și are o valabilitate de 10 ani.

Teritoriul O.S. Grădiște face parte din unitatea morfostructurală de orogen carpatică muntoasă, subunitățile cristalino – mezozoică Masivul Meridional și a depresiunilor intramontane.

Din punct de vedere fitoclimatic, pădurile sunt situate în cinci etaje:

- FM3 – montan de molidișuri: 538,37 ha (5%);
- FM2 – montan de amestecuri: 938,08 ha (9%);
- FM1+FD4 – montan-premontan de făgete: 6123,01 ha (60%);
- FD3 – deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete: 2694,70 ha (26%);
- FD2 – deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal: 35,99 ha.

Administrativ fondul forestier este situat pe raza județului Hunedoara (10417,63 ha) și Alba (2,95 ha), în următoarele unități teritorial - administrative:

Repartiția fondului forestier pe unități administrativ-teritoriale

Tabelul 1.2.1.

Repartizarea terenurilor agricole, pe unități administrativ-teritoriale					Tabula nr. 12.1.
Nr. crt.	Județul	Unitatea administrativ – teritorială	U.P.		Suprafața (ha)
			Nr.	Denumire	
1	Hunedoara	Comuna Orăștioara de Sus	IV	Cetate %	5063,20
			V	Anineș %	2397,94
			VI	Costești %	1695,94
			Total		9157,08
2		Comuna Boșorod	IV	Cetate %	420,05
			VI	Costești %	599,80
			Total		1019,85
3		Comuna Beriu	IV	Cetate %	9,91
			V	Anineș %	26,56
			VI	Costești %	103,45
			Total		139,92
4		Comuna Pui	IV	Cetate %	1,73
5		Comuna Mărtinești	VI	Costești %	99,05
6		Orașul Orăștie	VI	Costești %	-
Total					10417,63
7	Alba	Orașul Cugir	IV	Cetate %	2,95
Total					10420,58

Vecinătăți, limite, hotare

Vecinătățile, limitele și hotarele

Tabel 1.2.2.

Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite O.S.		Hotarele pădurii
		Felul	Denumirea	
Nord	O.S. Geoagiu %	naturală	Râul Mureș	Borne, liziere, limite de proprietate
Est	O.S. Geoagiu %	naturale	Pârâul Sibișel, Dealul Strâmbova, Cracul Strungaru, Dealul Leca, Culmea Brusturel, Culmea Ceata, Dealul Groapa, Dealul Hafei, Dealul Cioaca Ulmului, Culmea Nedeiului, Culmea Godeanu	Culmi, borne, liziere, limite de proprietate
	O.S. Cugir	naturale	Culmea Steaua	
Sud	O.S. Pui	naturale	Culmea Tâmpu, Culmea Meleia, Culmea Ruze, Culmea Rudele, Culmea Pustiosu	Culmi, borne, liziere
Vest	O.S. Retezat	naturale	Muchia Luncanilor, Dealul Alunului, Culmea Târșă, Culmea Prihodești, Muchia Feții, Piciorul Feregel, Dealul Cărbunaria	Culmi, borne, liziere, limite de proprietate
	O.S. Simeria	naturale	Culmea Dâncu, Culmea Măgura, Culmea Jeledinți, Dealul Simeriei, Râul Strei	

Administrarea fondului forestier

Fondul forestier proprietate publică a statului (10420,58 ha) este administrat de Regia Națională a Pădurilor – ROMSILVA, prin Ocolul Silvic Grădiște, din cadrul Direcției Silvice Hunedoara.

1.3. ORGANIZAREA TERITORIULUI

Constituirea ocolului silvic și a unităților de producție.

Ocolul Silvic Grădiște a fost constituit și amenajat în forma actuală începând cu reamenajarea din anul 1995.

Constituirea actuală a Ocolului Silvic Grădiște este cea care a stat la baza amenajamentului precedent și este păstrată prin hotărârea Conferinței I de amenajare. Este constituit din trei unități de gospodărire după cum urmează: U.P. IV Cetate, U.P. V Anineș și U.P. VI Costești.

Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului

Limitele teritoriale ale ocolului silvic, precum și limitele și denumirile unităților de producție, s-au păstrat nemodificate, comparativ cu revizuirea anterioară.

Suprafața fondului forestier este de 10420,58 ha, comparativ cu 10436,64 ha la amenajarea precedentă.

Diferența

de suprafață are următoarele justificări:

- aplicarea Legii nr. 247/2005: – 6,10 ha;
- ieșiri din f.f. cu alte acte legale: – 0,12 ha;
- intrări în f.f. cu acte legale: + 0,44 ha;
- corectări limite de f.f. (măsurători și intabulări): + 8,72 ha;
- diferențe între măsurători și acte de retrocedare anterioare: – 27,25 ha;
- diferențe între măsurători și acte de retrocedare anterioare: + 8,57 ha;
- diferențe pe limitele de ocol (compensări cu ocoale RNP): – 6,03 ha;
- diferențe pe limitele de ocol (compensări cu ocoale RNP): + 1,15 ha;
- compensări între UP-uri: – 4,68 ha;
- compensări între UP-uri: + 1,63 ha;

- compensări între parcele
 - corectare amplasamente (măsurători și intabulări):
 - actualizare bază cartografică (ape, erori echipare și înregistrare):
 - mișcări de suprafață operate greșit:
- 1,63 ha;
 + 132,36 ha;
 – 132,36 ha;
 + 7,63 ha;
 – 7,53 ha;
 + 3,68 ha;
 – 7,10 ha;
 + 3,06 ha.
 – 0,31 ha.

Subparcelarul a suferit, de asemenea, modificări, ca urmare a lucrărilor silvice executate în perioada de aplicare a amenajamentului expirat și a analizei mai atente a diferențierii unităților amenajistice (arboretelor) în raport cu criteriile de constituire a subparcelelor.

Suprafața fondului forestier proprietate publică a statului a suferit modificări, față de revizuirea anterioară, în principal datorită măsurătorilor realizate.

Subparcelarul a suferit, de asemenea, modificări, ca urmare a lucrărilor silvice executate în perioada de aplicare a amenajamentului expirat și a analizei mai atente a diferențierii unităților amenajistice (arboretelor) în raport cu criteriile de constituire a subparcelelor.

Mărimea parcelelor și subparcelelor

Tabelul 1.3.1.

U. P.	Anul amenajării									
	2015					2025				
	Suprafața totală	Parcele		Subparcele		Suprafața totală	Parcele		Subparcele	
		Nr.	Suprafața medie	Nr.	Suprafața medie		Nr.	Suprafața medie	Nr.	Suprafața medie
			ha		ha			ha		ha
IV	5513,90	200	27,57	559	9,86	5508,60	196	28,11	473	11,65
V	2424,50	79	30,69	182	13,32	2422,35	79	30,66	212	11,43
VI	2498,24	104	24,02	269	9,29	2489,63	104	23,94	323	7,71
TOTAL	10436,64	383	27,25	1010	10,33	10420,58	379	27,49	1008	10,34

Planuri de bază utilizate. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază

Baza cartografică a prezentului amenajament este în totalitate cea folosită și la amenajarea anterioară, fiind constituită din planuri topografice restituite, având curbe de nivel, la scara 1:5000 (foi volante). Planurile au fost editate în perioada 1971 – 1988 și au ca bază de referință Marea Neagră. Planurile originale au fost completate prin transpunerea detaliilor amenajistice noi și au fost folosite la realizarea hărților amenajistice. Harta de ansamblu a ocolului conține caroiul planurilor topografice utilizate.

Planurile cu pădure folosite, precum și suprafața de fond forestier de pe fiecare dintre ele, sunt prezentate în continuare:

Situția planurilor de bază

Tabelul 1.3.2.

Nr. crt.	Indicativul planului	Scara planului	Suprafața fondului forestier din U.P.: (ha)			
			IV	V	VI	Total
1	L-34-83-A-d-4-III	1:5000	-	-	0,00	0,00
2	L-34-83-C-a-4-I	1:5000	-	-	15,04	15,04
3	L-34-83-C-b-3-I	1:5000	-	-	2,10	2,10
4	L-34-83-C-b-3-III	1:5000	-	-	49,63	49,63
5	L-34-83-C-b-3-IV	1:5000	-	-	7,80	7,80
6	L-34-83-C-d-1-I	1:5000	-	-	24,48	24,48
7	L-34-83-C-d-1-II	1:5000	-	-	0,52	0,52
8	L-34-83-C-d-1-IV	1:5000	-	-	1,00	1,00
9	L-34-83-C-d-2-I	1:5000	-	-	1,38	1,38
10	L-34-83-C-d-2-II	1:5000	-	-	32,58	32,58
11	L-34-83-C-d-2-III	1:5000	-	-	9,40	9,40
12	L-34-83-C-d-2-IV	1:5000	-	-	63,78	63,78
13	L-34-83-C-d-3-II	1:5000	-	-	16,38	16,38
14	L-34-83-C-d-3-III	1:5000	-	-	1,83	1,83
15	L-34-83-C-d-3-IV	1:5000	-	-	34,34	34,34
16	L-34-83-C-d-4-I	1:5000	-	-	27,10	27,10
17	L-34-83-C-d-4-II	1:5000	-	-	0,13	0,13
18	L-34-83-C-d-4-III	1:5000	-	-	213,84	213,84
19	L-34-83-C-d-4-IV	1:5000	-	113,16	251,44	364,60
20	L-34-83-D-c-3-III	1:5000	-	273,20	-	273,20
21	L-34-83-D-c-3-IV	1:5000	-	72,61	-	72,61
22	L-34-95-A-b-1-I	1:5000	-	-	43,46	43,46
23	L-34-95-A-b-1-II	1:5000	-	-	252,13	252,13
24	L-34-95-A-b-1-III	1:5000	-	-	25,88	25,88
25	L-34-95-A-b-1-IV	1:5000	-	-	67,57	67,57
26	L-34-95-A-b-2-I	1:5000	-	-	477,15	477,15
27	L-34-95-A-b-2-II	1:5000	-	99,24	431,79	531,03
28	L-34-95-A-b-2-III	1:5000	1,12	18,88	387,45	407,45
29	L-34-95-A-b-2-IV	1:5000	51,75	284,13	17,48	353,36
30	L-34-95-A-b-4-I	1:5000	125,08	-	33,49	158,57
31	L-34-95-A-b-4-II	1:5000	541,36	-	-	541,36
32	L-34-95-A-b-4-III	1:5000	165,92	-	-	165,92
33	L-34-95-A-b-4-IV	1:5000	345,38	-	-	345,38
34	L-34-95-B-a-1-I	1:5000	-	561,15	0,46	561,61
35	L-34-95-B-a-1-II	1:5000	-	432,51	-	432,51
36	L-34-95-B-a-1-III	1:5000	77,52	341,44	-	418,96
37	L-34-95-B-a-1-IV	1:5000	281,78	226,03	-	507,81
38	L-34-95-B-a-2-I	1:5000	6,93	-	-	6,93
39	L-34-95-B-a-2-II	1:5000	129,69	-	-	129,69
40	L-34-95-B-a-2-III	1:5000	487,26	-	-	487,26
41	L-34-95-B-a-2-IV	1:5000	466,18	-	-	466,18
42	L-34-95-B-a-3-I	1:5000	525,24	-	-	525,24
43	L-34-95-B-a-3-II	1:5000	554,24	-	-	554,24
44	L-34-95-B-a-3-III	1:5000	307,03	-	-	307,03
45	L-34-95-B-a-3-IV	1:5000	156,00	-	-	156,00
46	L-34-95-B-a-4-I	1:5000	562,95	-	-	562,95
47	L-34-95-B-a-4-II	1:5000	248,33	-	-	248,33
48	L-34-95-B-a-4-III	1:5000	272,09	-	-	272,09
49	L-34-95-B-a-4-IV	1:5000	202,75	-	-	202,75
Total			5508,60	2422,35	2489,63	10420,58

Suprafața fondului forestier

Suprafața subparcelelor (u.a) au fost determinate analitic (GIS), utilizând coordonatele planurilor de bază (planuri topografice).

Suprafața fondului forestier este de 10420,58 ha, comparativ cu 10436,64 ha la amenajarea precedentă.

Utilizarea fondului forestier

Modul actual de utilizare a fondului forestier se prezintă în tabelele următoare:

Utilizarea fondului forestier

Tabelul 1.3.4.

Numărul și denumirea unității de producție (OS)	Grupa funcțională I/II	A. Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi			B Terenuri afectate gospodăririi pădurilor	C Terenuri neproductive	D Tere-nuri scoase tempo-rar din fondul fores-tier	TOTAL
		A1. Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîm-păduririi în care este și va fi admi-să și posi-bilă recol-tarea masei lemnoase	A2. Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîm-păduririi în care este interzisă sau nu este posibilă recoltarea de masă lemnoasă	Total A1 + A2				
		- hectare -						
Grădiște	I	6875,90	3279,42	10155,32	83,19	5,23	2,01	10420,58
	II	174,83	-	174,83				
Total		7050,73	3279,42	10330,15	83,19	5,23	2,01	10420,58

Utilizarea suprafețelor pentru care se reglementează recoltarea de produse principale

Tabelul 1.3.5.

Numărul și denumirea unității de producție (OS)	Grupa funcțională I/II	A1. Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale					
		A1.1 - Păduri, inclusiv plantații cu reușită definitivă	A1.2 - Rege-nerări pe cale artificială cu reușită parțială	A1.3 -Re-generări pe cale naturală cu reușită parțială	A1.4 -Tere-nuri de reîmpădurit în urma tăie-rilor rase, a doborâ-turilor de vânt sau a altor cauze	A1.5 -Po-ieni sau goluri, destinate împădu-rii	TOTAL
		- hectare -					
Grădiște	I	6850,88	3,75	20,89	0,38	-	6875,90
	II	172,81	0,44	1,58	-	-	174,83
TOTAL		7023,69	4,19	22,47	0,38	-	7050,73

Utilizare a suprafețelor pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale

Tabelul 1.3.6.

Numărul și denumirea unității de producție (OS)	Grupa funcțională I/II	A2. Păduri destinate împăduririi sau reîmpăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale			
		A2.1 - Păduri, inclusiv plantații cu reușită definitivă	A22 - Terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușita parțială	A23 - Terenuri de reîmpădurit în urma doboriturilor de vânt sau a altor cauze	A23 - Poieni sau goluri destinate împăduririi
		- hectare -			
Grădiște	I	3265,3	14,12	-	3279,42
	II	-	-	-	-
TOTAL		3265,30	14,12	-	3279,42

Utilizarea terenurilor afectate gospodăririi silvice

Tabelul 1.3.7.

Numărul și denumirea unității de producție (OS)	B. Terenuri afectate gospodăririi pădurilor								
	B2- Linii de vânătoare și terenuri de hrană pentru vânat	B3- Instalații forestiere de transport	B4- Clădiri și depozite permanente	B5- Pepiniere	B7- Terenuri cultivate pentru nevoile administrației	B8- Terenuri cu păstrăvărie, centre de prelucrare a fructelor de pădure, uscătorii de semințe etc.	B10- Culoare pentru linii electrice de înaltă tensiune	B11- Fâșii de frontieră și instalații aferente	Total
Denumire	- hectare -								
Grădiște	11,74	58,74	4,3	0,84	7,57	-	-	-	83,19

Situația terenurilor neproductive și a celor scoase temporar din fondul forestier

Tabelul 1.3.8.

Numărul și denumirea unității de producție (OS)	C. Terenuri neproductive	D. Terenuri scoase temporar din fondul forestier		
	Sărături, mlaștini, nisipuri, stâncării etc.	D1. Transmise prin acte normative în folosință temporară	D2. Deținute de persoane fizice sau juridice fără aprobări legale necesare: ocupații și litigii	Total D
Denumire	- hectare -			
Grădiște	5,23	-	2,01	7,24

Evidența categoriilor de folosință

Tabelul 1.3.9.

Simbol FF		Categoria de folosință forestieră	Suprafața			
Nr.	Cod		Gr. I	Gr. II	Total	
			ha	ha	ha	%
-	P	Fond forestier total	10154,94	174,83	10420,58	100
1	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	10154,94	174,83	10329,77	99
2	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	0,84	-
3	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	-	-	11,74	-
4	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	-	-	70,61	1
5	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	-	-	0,38	-
6	P. N.	Terenuri neproductive	-	-	5,23	-
7	P.F.	Fâșie de frontieră	-	-	-	-
8	P.T.	Terenuri ocupate temporar din fondul forestier și neprimite	-	-	2,01	-

Indicele de utilizare a fondului forestier este de 99%.

Enclave

În tabelul de mai jos sunt prezentate enclavele din fondul forestier proprietate publică a statului, administrat de Ocolul Silvic Grădiște.

Enclave

Tabelul 1.3.10.

U.P.	Anul amenajării:				Deținători
	2015:		2025:		
	Număr enclave	Suprafața (ha)	Număr enclave	Suprafața (ha)	
IV	6	29,30	5	20,82	Persoane fizice, unități teritorial administrative, societăți comerciale
V	13	58,80	13	58,76	Persoane fizice
VI	67	145,80	48	104,38	Persoane fizice, unități de cult
O.S.	86	233,90	66	183,96	-

Organizarea administrativă (districte, brigăzi, cantoane)

Organizarea administrativă

Tabelul 1.3.11.

Districtul:		Cantonul:		U.P.	Parcele componente	Suprafața (ha)
Nr.	Denumirea	Nr.	Denumirea			
I	Cetate	1	Gerosu	IV	114 – 156, 202	1168,63
		2	Tâmpu	IV	10 (A, C, M, P1, P2), 71 – 113, 200, 201	1273,53
		3	Șesu	IV	44 – 70, 199, 203	854,01
				V	27 – 31, 70 – 74	348,06
				Total		3644,23
		4	Godeanu	IV	1 – 3, 5 – 9, 10 (A, B), 11 – 30, 32 – 43, 195, 196, 198	1123,87
		5	Gârbavu	V	32 – 69, 79 – 83	1282,66
Total					2406,53	
II	Costești	6	Valea Mică	IV	157, 159 – 194, 197	1093,86
		7	Ursoaia	V	1 – 6	147,62
				VI	79 – 102, 202	742,19
				Total		889,81
		8	Patria	V	7 – 26	630,10
				VI	103 – 112	283,84
				Total		913,94
		9	Valea Rea	VI	16, 18, 19, 30, 34, 43 – 45, 53 – 78, 157 – 159, 200, 205	983,44
		10	Costești	VI	113 – 121, 125 – 128, 130, 131, 152, 199, 204, 206	389,72
		11	Turdaș	VI	141, 143, 144, 146, 148, 166, 169, 175, 185, 187, 188	99,05
Total					4369,82	
O.S. Grădiște						10420,58

1.4. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A PĂDURILOR

1.4.1. Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat

Natura proprietății, administrarea și gospodărirea pădurilor actualului Ocol Silvic Grădiște de-a lungul timpului, sunt strâns legate de istoricul teritoriului în care se află.

1.4.1.1. Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948

Pădurile ce alcătuiesc în prezent Ocolul Silvic Grădiște, în trecutul mai îndepărtat au aparținut mai multor proprietari. Pădurile din U.P. IV Cetate și U.P. V Anineș au aparținut până în anul 1863 Coroanei Austriece, care le-a exploatat dezorganizat, mai mult sub formă de extracții izolate (mai mult rășinoase), lemnul fiind transportat peste culme, prin Ocolul Silvic Cugir, datorită lipsei de accesibilitate.

Între anii 1863 – 1871, aceste păduri au fost în administrația instituțiilor miniere din fostul Imperiu Austro – Ungar, iar ulterior, până în anul 1918, au trecut în serviciul silvic al statului. În această perioadă s-au continuat exploatările în același sistem dezorganizat, lipsind în totalitate instalațiile de transport.

Majoritatea pădurilor din U.P. VI Costești au fost păduri comunale, ale fostelor colectivități urbariale, obștești, sătești sau particulare. Aceste păduri au fost gospodărite în trecut după interesele proprietarilor. Până în anul 1900 s-au făcut extrageri neregulate de arbori pentru foc și diverse construcții rurale sau pentru lărgirea treptată a unor poieni, în vederea creării și măririi suprafețelor pentru fânețe, în care ulterior s-au instalat locuințe pentru care, pe parcurs, s-au primit titluri de proprietate. Și după primul război mondial, multe dintre pădurile din U.P. VI Costești (mai puțin Valea Rea) au rămas ca proprietăți particulare, fiind exploatate după nevoile proprietarilor.

Celelalte păduri au trecut în patrimoniul statului român și au fost date în administrarea Uzinelor Metalurgice Hunedoara, care au constituit o cale ferată îngustă pe Valea Grădiștei, de la Orăștie până în mijlocul U.P. IV Cetate, cu o ramificație și pe Valea Anineșului. În urma construcției acestei căi ferate s-au început exploatări masive atât în arboretele de molid, de la obârșia Pârâului Godeanu, cât mai ales în arboretele pure de fag, din U.P. IV și V, unde s-au parcurs cu prima tăiere mii de hectare, fără a exista preocupări pentru regenerarea naturală a acestora. Fagul fiind însă în optimul de vegetație, regenerarea naturală s-a realizat, în general, fără probleme. Ulterior tăierile definitive neexecutându-se la timp sau deloc, semințișul instalat după prima tăiere a devenit etaj de arboret tânăr.

Lucrări de împădurire s-au efectuat mai ales în molidișuri (dar s-au executat plantații de rășinoase și în afara arealului natural), care în general au fost plantate la doi ani după exploatare.

1.4.1.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948

Prin etatizarea din anul 1948, pădurile din teritoriul studiat au trecut integral în proprietatea statului și au fost amenajate integral, pentru prima oară, în anul 1950, în cadrul M.U.F.B. Grădiște. Revizuirii ulterioare s-au realizat în anii: 1965, 1975, 1985, 1995 și 2005.

Până în anul 1984 pădurile au fost administrate de O.S. Orăștie, iar ulterior de nou înființatul O.S. Grădiște.

Evoluția bazelor de amenajare

Tabelul 1.4.1.2.1.

Anul ame- najării	Suprafața O.S.: (ha)		Subunități de gospodărire:			Regimul	Compoziția - țel	Tratamentul	Exploa- tabilitatea	Ciclul sau rotația (ani)
	Totală	Grupa I	Denumire tip	Suprafață:						
				ha	%					
1950	13815.2	-	A – codru regulat, sortimente obișnuite	-	-	Codru	-	T. succesive, t. combinat, t. rase	Tehnică	-
1965	12609.5	55.9	A – codru regulat, sortimente obișnuite	12258.3	97	Codru	-	T. succesive, t. combinat, t. rase	Tehnică	110
			H – protecție absolută	55.9	-			T. de igienă	De protecție	-
1975	12630.8	780.8	A – codru regulat, sortimente obișnuite	10490.1	83	Codru	-	T. succesive, t. combinat, t. rase	Tehnică și de protecție	110
			S – refacere	1461.2	12			T. rase	Tehnică	-
			H – protecție absolută	533.8	4			T. de igienă	De protecție	-
1985	12525.2	1072.6	A – codru regulat, sortimente obișnuite	10619.8	85	Codru	-	T. succesive, t. combinat, t. rase, t. progresive, t. în crâng	Tehnică și de protecție	110
			S – refacere	847.8	7			T. rase	Tehnică	-
			H – protecție absolută	872.6	7			T. de igienă	De protecție	-
1995	13497.7	3715.1	A – codru regulat, sortimente obișnuite	10076.1	75	Codru	62FA 15MO 6GO 6DT 4CE 3BR 4DR	T. succesive, t. rase, t. progresive	Tehnică și de protecție	110
			K – rezervații de semințe	107.5	1			T. de igienă	De protecție	-
			M – conservare deosebită	3176.5	24			T. de conservare	De protecție	-
2005	11383.6	11242.0	A – codru regulat, sortimente obișnuite	7823.6	69	Codru	71FA 11MO 4BR 3GO 4DR 7DT	T. progresive, t. rase, t. în crâng	Tehnică și de protecție	110
			K – rezervații de semințe	131.8	1			T. de igienă	De protecție	-
			M – conservare deosebită	2866.3	25			T. de conservare	De protecție	-
			E – rezervații naturale	412.5	4			-	De protecție	-

Din evidența anterioară se constată că:

- odată cu trecerea timpului, pădurile au primit funcții tot mai complexe, ceea ce a condus la constituirea unor subunități de gospodărire distincte. Subunități de protecție s-au creat pentru rezervațiile naturale, pentru rezervațiile de semințe și pentru arboretele care cresc în condiții staționale dificile;

- la stabilirea compoziției – țel, după anul 1990, a existat o preocupare constantă pentru promovarea compoziției tipurilor naturale de pădure;

- tratamentele au fost alese în funcție de formațiile forestiere existente, funcțiile stabilite și subunitățile de gospodărire constituite, conform normativelor în vigoare;

- exploatabilitatea tehnică s-a adoptat pentru arboretele din grupa a II-a funcțională, iar cea de protecție s-a adoptat în cazul arboretelor din grupa I;

- ciclul a fost adoptat în funcție de compoziția arboretelor, politica forestieră de moment, zonarea funcțională și productivitatea arboretelor.

1.4.2. Concluzii privind gospodărirea pădurilor

1.4.2.1. Evoluția structurii pădurii

Câțiva dintre principalii parametri structurali au cunoscut, în ultima perioadă, următoarea dinamică:

a) Evoluția claselor de vârstă:

Evoluția claselor de vârstă

Tabelul 1.4.2.1.1.

Anul amenajării	Clasa de vârstă: (%)						Total
	I	II	III	IV	V	≥VI	
1965	30	18	6	10	4	32	100
1975	28	10	8	6	3	45	100
1985	32	16	5	9	3	35	100
1995	24	35	12	6	5	18	100
2005	18	30	14	5	10	23	100
2015	11	22	31	5	4	27	100

Structura pe clase de vârstă a fost și rămâne în continuare dezechilibrată, cu excedent de arborete bătrâne, consecință și a suprafeței importante de arborete situate în condiții staționale dificile sau incluse în S.U.P. E.

b) Evoluția compoziției:

Evoluția compoziției

Tabelul 1.4.2.1.2.

Anul amenajării	Specia: (%)						Total
	FA	MO	GO	DR	DT	DM	
1950	82	7	6	-	2	3	100
1965	80	8	5	1	3	3	100
1975	73	14	4	2	7	-	100
1985	68	19	3	2	8	-	100
1995	64	18	4	2	12	-	100
2005	67	21	2	2	8	-	100
2015	68	20	1	3	8	-	100

Micile diferențe se datorează mai ales retrocedărilor, dar și creșterii acurateței descrierii parcelare.

c) Evoluția consistenței:

Evoluția consistenței

Tabelul 1.4.2.1.3.

Anul amenajării	Categorია de consistență: (%)			Total
	0.1 – 0.3	0.4 – 0.6	0.7 – 0.1	
1995	2	7	91	100
2005	2	7	91	100
2015	2	7	91	100

Ponderea categoriilor de consistență a rămas nemodificată în ultimii 20 ani.

1.5. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE PENTRU ARBORETE CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE

1.5.1. Subunități de producție sau de protecție constituite

În vederea gospodăririi durabile a pădurilor s-au constituit următoarele subunități de protecție sau producție:

- S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite – 7050,35 ha;
- S.U.P. E – ocrotirea integrală a naturii – 600,24 ha;
- S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită – 2637,19 ha.
- S.U.P. K – rezervații de semințe și resurse genetice forestiere – 41,99 ha;

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 genefondului, conservarea biodiversității, etc.).

Principalul obiectiv urmărit de amenajamentul silvic este asigurarea continuității arboretelor.

Obiectivele de conservare a 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 habitatelor forestiere***, implicit ale celor din suprafața în studiu.

1.5.2. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale

Tratamentele adoptate reprezintă principalele căi prin care arboretelor pot fi dirijate spre structura optimă. Acestea sunt considerate ca un ansamblu de măsuri silvotehnice de regenerare, conducere, protecție și de exploatare, indicate a se aplica într-un sistem integrat, de-a lungul existenței arboretelor, în scopul creării celor mai bune condiții ecologice și structurale pentru ca pădurile să-și poată îndeplini funcțiile atribuite cu maximum de randament și eficiență. Produsele principale sunt cele ce rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare aplicate arboretelor ce au atins vârsta exploatabilității, potrivit tratamentelor silvice aplicate.

Tratamentul cel mai indicat de aplicat într-o pădure dată va fi acela care permite recoltarea produselor principale cu cele mai reduse cheltuieli și pierderi, dar care reușește în același timp să asigure regenerarea rapidă a pădurii conform structurii și compoziției țel fixate.

Tehnologiile de exploatare se vor corela cu tehnica de aplicare a tratamentelor, în scopul realizării regenerării naturale, a diminuării prejudiciilor semințișului, a protecției arborilor care rămân pe picior și a protecției solului.

La alegerea tratamentului s-a ținut seama de o serie de criterii și recomandări dintre care:

- prioritatea regenerării naturale cu rezultat direct în realizarea cu cheltuieli mai reduse a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală;
- promovarea ori de câte ori și oriunde este posibil ecologic și justificat economic a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;
- promovarea tratamentelor prin care se evită întreruperea bruscă a funcțiilor

ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel crearea unor premise favorabile apariției unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare etc.

- în pădurile cu rol de protecție deosebit, la alegerea tratamentelor, se acordă prioritate considerentelor de ordin cultural care conduc tot mai categoric la adoptarea tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare.

Caracteristicile principale ale tratamentelor propuse în cadrul Amenajamentului O.S. Grădiște a se executa sunt:

a. Tratamentul tăierilor progresive

Tratamentul tăierilor progresive constă în aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri, împrăștiate neregulat în cuprinsul arboretelor exploatabile, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semînțișului natural sub masiv, până ce se va constitui noul arboret. În principiu, tăierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin doua modalități:

- punerea treptată în lumină a semînțișurilor utilizabile existente precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
- provocarea însămânțării naturale prin rărirea sau deschiderea arboretului acolo unde nu s-a declanșat încă instalarea regenerării naturale.

Pentru realizarea acestor obiective se disting în cadrul tratamentului menționat trei tipuri de tăieri: tăieri de deschidere de ochiuri sau de însămânțare, tăieri de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină precum și tăieri de racordare.

Tăierile de deschidere de ochiuri sau de însămânțare urmăresc în principal să asigure instalarea și dezvoltarea semînțișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care semînțișul este sau se poate instala fără dificultăți. Principalele probleme care trebuie rezolvate la aplicarea tăierilor de deschidere de ochiuri se referă la repartizarea, forma, mărimea, orientarea și numărul ochiurilor, precum și la intensitatea tăierii în fiecare ochi. Repartizarea ochiurilor se face în funcție de starea arboretelor și a semînțișului, cât și de posibilitățile de scoatere a materialului lemnos. Amplasarea ochiurilor va începe în arboretele cele mai bătrâne, din interiorul acestora spre drumul de acces și din partea superioară a versanților, spre a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin porțiunile regenerare. Distanța dintre ochiuri, ocupată deci de pădure netăiată, să aibă o lățime de cel puțin 1-2 înălțimi medii ale arboretului, astfel încât în cadrul fiecărui ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

Forma ochiurilor poate fi după caz: circulară, ovală, eliptică, putând diferi de la un ochi la altul, în funcție de condițiile staționale și de specia ce va fi promovată în regenerare. Forma ochiurilor va trebui astfel aleasă încât suprafața fertilă pentru regenerare să fie maximă. Astfel ochiurile cu condiții mai puțin prielnice pentru regenerare vor căpăta de regulă forma eliptică sau ovală și se va pune accent deosebit pe orientarea acestora.

Se recomandă astfel ca în cazul zonelor mai călduroase, mai uscate, în care suprafața fertilă este situată în partea sudică a ochiului, deschiderea de ochiuri eliptice cu orientare est-vest iar în regiunile mai reci și suficient de umede se preferă ochiurile cu orientare nord-sud.

Mărimea ochiurilor și intensitatea răririi în ochiuri a arboretului bătrân depind în primul rând de exigențele față de lumină a speciilor ce se doresc a fi regenerare. Astfel la speciile de umbră cu semînțiș sensibil la înghețuri sau secetă care au nevoie de protecția arboretului bătrân ochiurile au mărimi de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 1,0-1,5H pentru făgete și 0,75-1,5H sau 1,5-2,0H pentru cvercinee (unde H reprezintă înălțimea medie a arboretului). În aceste ochiuri nu se intervine cu extragerea integral a

arborilor, ci se procedează la rădirea arboretului în jurul arborilor seminceri care se păstrează în ochi.

Numărul ochiurilor nu se poate fixa anticipat, ci rezultă pe teren în funcție de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și intensitatea tăierilor din ochiuri mai intense, cu atât numărul lor poate fi mai mic.

În ochiurile deschise se va urmări extragerea celor mai groși arbori și cu coroane bogate care extrase ulterior, după instalarea semințișului, ar putea aduce prejudicii grave acestuia.

Tăierile de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină urmăresc luminarea semințișului din ochiurile deschise și lărgirea lor progresivă.

Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale semințișului se face moderat și treptat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră respectiv printr-o tăiere intensă la speciile de lumină într-un an cu fructificație abundentă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerare se poate face prin benzi concentrice sau excentrice numai în marginea lor fertilă unde regenerarea progresează activ datorită condițiilor ecologice favorabile.

În mod practic ochiurile eliptice se lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură, unde s-au deschis ochiuri orientate N-S sau spre sud în regiunile cu deficit de umiditate unde s-au instalat ochiuri orientate E-V.

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

Dacă însă regenerarea este îngreunată sau semințișul instalat este puternic vătămat, tăierea de racordare se poate executa, fiind însă urmată imediat de completări în porțiunile neregenerate. În arboretele parcurse cu acest tip de tratament perioada generală de regenerare a fost adoptată la 20-30 ani pentru, făgete și la 15-25 ani pentru cvercinee.

Tratamentul tăierilor progresive răspunde din punct de vedere al biodiversității genetice actualelor și viitoarelor cerințe, de asemenea posedă aptitudini pentru conservarea și ameliorarea structurii pe specii a arboretelor (diversitate ecosistemică). Calitatea deosebită a acestui tratament rezidă din faptul că ideea regenerării în ochiuri este preluată din procesul de regenerare a pădurii naturale.

b. Tratamentul tăierilor succesive. Acest tip de tratament se va aplica în molidișuri pure. Prin acest tratament se urmărește ca mărimea, forma și orientarea suprafețelor parcurse cu tăieri (benzilor), ritmul și intensitatea tăierilor să fie astfel adoptate încât, paralel cu o bună regenerare naturală, să se asigure atât arboretelor exploatabile, cât și celor nou întemeiate, o eficientă protecție împotriva vânturilor dominante sau a altui factor vătămător. Tăierile au caracter uniform, repetat și se execută în benzi înguste și paralele din marginea masivului sau din marginea blocurilor de tăiere. Pentru asigurarea unor condiții prielnice de regenerare naturală și de protecție împotriva factorilor vătămători (vânt, insolație), tăierile încep dintr-o anumită margine a masivului și înaintează, prin benzi succesive, contra factorilor vătămători, periculoși. Regenerarea se produce uniform, din sămânță, sub masiv, în fiecare din benzile parcurse și se desăvârșește pe benzile externe, beneficiind și de protecția laterală a arboretului parental nelichidat. Ritmul de înaintare al tăierilor în benzi este condiționat de mersul fructificației și ritmul de creștere al semințișului instalat în benzile interne rămase descoperite. Arboretul rezultat este uniform în fiecare din benzi, dar, în ansamblu, se realizează o înșiruire de arborete de vârste și dimensiuni gradate. Prin acest tratament se sporește șansele producerii unor arborete amestecate și mai rezistente la acțiunea factorilor vătămători.

d. Tratamentul tăierilor cvasigrădinate (jardinatorii) se vor executa în amestecuri de rășinoase și fag, brădeto – făgete, făgete amestecate și făgete pure; în arboretele incluse în tipul III funcțional, cu structură relativ plurienă și cu consistență 0.7 –

1.0. Face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate într-o perioadă mai lungă de timp, la care regenerarea se obține sub masiv. El ocupă o poziție intermediară, între tratamentul codrului grădinărit și cel al tăierilor progresive. Se înscrie în grupa tratamentelor cu tăieri repetate, neuniform amplasate în interiorul unității amenajistice, cu perioadă lungă de regenerare (40 la 60 ani). Aplicarea acestui tratament a condus la ideea tratamentului tăierilor combinate, folosindu-se, atât tăieri progresive cât și extracții grădinărite.

Acest tratament presupune intervenții în ochiuri, însă cu o perioadă de regenerare mai mare decât tăierile progresive, ceea ce a dus în trecut la denumirea de „tăieri progresive cu perioadă de regenerare lungă”. Prin acest tratament se urmărește: - menținerea permanentă și în bune condiții a acoperirii solului cu vegetație forestieră și exercitarea continuă și în mod corespunzător a funcțiilor de protecție și producție atribuite arboretelor.

- realizarea de arborete amestecate, la aplicarea tăierilor se vor crea condiții pentru favorizarea sau introducerea treptată a unor specii cu valoare productivă sau de protecție ridicată.

Prin executarea acestui tratament se favorizează instalarea și dezvoltarea sub masiv a unei regenerări naturale abundente, iar la finalul tratamentului a unui arboret amestecat și neregulat (constituit din mai multe generații);

Prin aplicarea acestui tratament (datorită perioadei mai îndelungate de timp) se obține un profil sinuos și neuniform al viitorului arboretelor.

Tăierile de produse principale din cadrul O.S. Grădiște

Tabelul 1.5.2.1.

Tratamentul	TOTAL LUCRĂRI				ÎN SIT NATURA 2000				EXTERIOR SIT NATURA 2000			
	Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m³		Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m³		Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m³	
	Totală	Anuală	Total	Anual	Totală	Anuală	Total	Anual	Totală	Anuală	Total	Anual
Tăieri progresive	683,06	68,306	135297	13530	659,79	65,979	131941	13194	23,27	2,327	3356	336
Tăieri succesive	38,25	3,825	6823	682	38,25	3,825	6823	682	-	-	-	-
Tăieri cvasigrădinărite	461,19	46,119	45390	4539	461,19	46,119	45390	4539	-	-	-	-
TOTAL O.S.	1182,5	118,25	187510	18751	1159,23	115,92	184154	18415	23,27	2,327	3356	336

1.5.3. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție

În gospodărirea arboretelor cu funcții speciale de protecție se urmărește sporirea capacității lor de exercitare eficientă a funcțiilor prioritare și secundare atribuite.

În cazul de față, arboretele cu funcții speciale de protecție sunt încadrate în tipul I de categorii funcționale, supuse regimului de ocrotire integrală a naturii și în tipul II de categorii funcționale, cu regim de conservare deosebită a pădurii.

1.5.3.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul I funcțional

În tipul I de categorii funcționale sunt incluse arboretele care constituie S.U.P. E.

Arboretele care fac parte din tipul I de categorii funcționale sunt grupate în **S.U.P. E – Rezervații destinate conservării mediului de viață a genofondului și ecofondului din Parcul Natural Grădiștea Muncelului – Cioclovina (596,9 ha)**. Și anume:

- Codrii seculari Tâmpu, u.a.: 96 A, 96 B, 97 A, 98, 99 A, 99 C, 100 A, 101 A din (U.P. IV Cetate) – 139,96 ha;

- Codrii seculari Valea Mică, u.a.: 167 A, 168 A, 169, 170 A, 171 A, 172 A, 173, 174, 175 A, 175 B, 175 C, 176 B, 179, 180, 181, 182, 184 A, 184 B – 402,39 ha;

- Codrii seculari Costești, u.a.: 44 A, 44 B, 44 C – 54,55 ha.

Totodată aceste arborete au fost încadrate și ca păduri cvasivirgine, identificate conform Ordinului nr. 3397 din 10.09.2012 (ediția 12 mai 2023). Pe lângă aceste arborete a mai fost încadrat un arboret din U.P. IV Cetate (u.a. 100 C), în suprafață de 3,34 ha.

În aceste arborete nu se va executa nicio lucrare. Orice eventuală intervenție se va face numai cu acordul forurilor abilitate legal.

Pentru că acestea sunt ecosisteme de o înaltă valoare științifică, nu s-a propus nici un fel de intervenție, pentru a nu se tulbura echilibrul conexiunilor existente. Eventualele tăieri de conservare sau igienizare, dictate de conservarea stării fitosanitare corespunzătoare, se vor aplica doar cu acordul autorității publice centrale.

1.5.3.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II funcțional

Arboretelor cărora li s-au atribuit funcții speciale de protecție, încadrate în tipul funcțional II (T.II), fac parte din:

- S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită – 2637,19 ha;
- S.U.P. K – rezervații de semințe – 41,99 ha;

Total - 2679,18 ha

În rezervațiile de semințe (S.U.P. K) s-au propus tăieri de igienă și tăieri de conservare, urmărindu-se totodată și stimularea fructificației arborilor. Ridicarea productivității pădurilor prin folosirea semințelor genetic ameliorate este ilustrată, folosind date rezultate din experimentări științifice verificate în practică.

Arboretele din S.U.P. M fac obiectul unor reglementări distincte, care constă, pe de o parte, în stabilirea pe cale inductivă a volumului de masă lemnoasă ce poate fi extras din fiecare arboret, prin tăieri de conservare sau prin lucrări de îngrijire adaptate specificului de conservare și, pe de altă parte, în elaborarea planurilor de recoltare și de cultură corespunzătoare. Prin aceste reglementări se urmărește realizarea de arborete care să exercite cu continuitate, pe o perioadă de timp îndelungată, funcțiile de protecție atribuite, dorindu-se creșterea stabilității ecologice și a eficacității funcționale a pădurii.

Vor fi păstrate structurile care s-au dovedit eficiente, iar cele cu eficiență funcțională și ecologică redusă vor fi dirijate spre structuri stabile, rezistente, capabile să asigure permanența pădurii. Se va urmări realizarea de structuri cel puțin relativ pluriene, cu compoziție diversificată, din regenerare naturală.

Amenajamentul unităților de producție prevede un complex de măsuri de gospodărire reclamate de starea arboretelor, determinată de vârstă, consistență, compoziție, vitalitate ș.a. Aceste măsuri constă în executarea de tăieri de conservare, lucrări de regenerare și lucrări de îngrijire, și sunt nominalizate, pentru fiecare arboret în parte, în planul lucrărilor de conservare, planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor și planul lucrărilor de regenerare și împădurire.

Tabelul de mai jos conține, în formă centralizată, tăierile de conservare prescrise arboretelor din S.U.P. M și S.U.P. K.

Recapitulația tăierilor de conservare

Tabelul 1.5.3.2.1.

Tratamentul	TOTAL LUCRĂRI				ÎN SIT NATURA 2000				EXTERIOR SIT NATURA 2000			
	Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³		Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³		Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³	
	Totală	Anuală	Total	Anual	Totală	Anuală	Total	Anual	Totală	Anuală	Total	Anual
Tăieri de conservare	857,78	85,778	41749	4174,9	841,94	84,194	41239	4123,9	15,84	1,584	510	51
TOTAL O.S.	857,78	85,78	41749	4175	841,94	84,19	41239	4124	15,84	1,58	510	51

Intensitatea tăierilor de conservare variază de la arboret, la arboret, în funcție de vârstă, compoziție, gradul de acoperire a terenului (consistența), prezența semințișului utilizabil.

Tăierile de conservare au caracter de tăieri progresive (de însămânțare, racordare) și de tăieri rase (de substituie), care vizează revenirea la compoziția tipului natural fundamental de pădure în cazul arboretelor derivate.

Lucrările propuse în planul tăierilor de conservare *au caracter orientativ*, ele urmând a fi corelate cu condițiile concrete din teren. Tăierile cu regenerare naturală din sămânță vor fi puse de acord cu anii de fructificație. Suprafețele goale vor fi regenerare prin împădurire cu specii proprii tipului natural de pădure, cuprinse în formula de împădurire (compoziția – țel).

La executarea lucrărilor de conservare, vor fi respectate măsurile ce vizează păstrarea (continuitatea) biodiversității.

1.5.4. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Planul lucrărilor de îngrijire și conducere prezintă, pe unități de producție, suprafețele de parcurs și volumele de extras prin degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă. Acestea din urmă se vor executa în toate arboretelor în care nu s-a propus alt gen de lucrări.

Numărul și natura intervențiilor au fost stabilite în funcție de etapa actuală de dezvoltare a arboretelor, de dinamica evoluției lor, de compoziția actuală și de perspectivă, de consistențele prezente și viitoare și de funcțiile pe care le îndeplinesc arboretelor. În arboretelor din tipul II funcțional, intervențiile vor fi mai rare și de intensitate mai slabă, pentru a nu se diminua efectul lor ecoprotectiv.

Recapitulăția lucrărilor, pe tipuri funcționale, este următoarea:

Evidența lucrărilor de îngrijire și conducere

Tabelul 1.5.4.1.

Specificări	TOTAL LUCRĂRI				ÎN SIT NATURA 2000				EXTERIOR SIT NATURA 2000			
	Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³		Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³		Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³	
	Totală	Anuală	Total	Anual	Totală	Anuală	Total	Anual	Totală	Anuală	Total	Anual
Degajări	279,12	27,912	0	0	277,1	27,71	0	0	2,02	0,202	0	0
Curățiri	831,74	83,174	20957	2096	824,73	82,473	7044	704	7,01	0,701	15	2
Rărituri	5172,72	517,272	209857	20986	5116,94	511,694	208391	20839	55,78	5,578	1466	147
Produce secundare	6283,58	628,36	216916	21692	6218,77	621,88	215435	21544	64,81	6,48	1481	148
Tăieri de igienă	1369,95	1369,95	12496	1250	1266,73	1266,73	10444	1044	103,22	103,22	2052	205
TOTAL O.S.	7653,53	1998,31	229412	22941	7485,50	1888,61	225879	22588	168,03	109,70	3533	353

Prin selecția ce se va practica, cu ocazia acestor lucrări, se va urmări:

- crearea unor arborete având compoziție optimă;
- promovarea speciilor rezistente la vânt;
- favorizarea, în cazul foioaselor, a exemplarelor regenerare din sămânță;
- ținerea sub control a speciilor secundare și a celor pioniere;
- conducerea arboretelor spre structuri verticale diversificate;
- valorificarea la maximum a proveniențelor locale valoroase.

Dacă la degajări și curățiri selecția va avea un caracter negativ, odată cu trecerea arboretelor în stadiul de păriș, selecția va deveni preponderent pozitivă (rărituri "combinat"). Intensitatea intervențiilor va fi în general moderată, fără a se reduce consistența arboretelor sub 0.8.

La aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere se vor respecta măsurile de gospodărire și obiectivele de conservare ale rețelei Natura 2000 (conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar).

Lucrările propuse sunt obligatoriu de executat pe suprafețele nominalizate, dar volumele de extras sunt orientative. Dacă, pe parcursul perioadei de aplicare a amenajamentului, se constată că și alte arborete ajung să îndeplinească condițiile necesare pentru a fi parcurse cu lucrări de îngrijire, acestea se pot executa, chiar dacă nu sunt cuprinse în prezentul plan. Lucrările nu trebuie judecate după valoarea materialului

lemnos recoltat, ci prin prisma eficacității funcționale a viitoarelor arborete mature, de aceea aceste operațiuni trebuie executate neîntârziat, ori de câte ori este necesar.

Odată cu aplicarea lucrărilor se va urmări să se realizeze și accesibilizarea internă a arboretelor.

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

Volumul total de masă lemnoasă posibil a fi recoltat, în deceniul următor, este prezentat în tabelul următor:

Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat Tabelul 1.5.4.2.

Felul tăierii	TOTAL LUCRĂRI				ÎN SIT NATURA 2000				EXTERIOR SIT NATURA 2000			
	Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³		Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³		Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³	
	Totală	Anuală	Total	Anual	Totală	Anuală	Total	Anual	Totală	Anuală	Total	Anual
Tăieri principale	1182,5	118,25	187510	18751	1159,23	115,923	184154	18415	23,27	2,327	3356	336
Tăieri conservare	857,78	85,778	41749	4175	841,94	84,194	41239	4124	15,84	1,584	510	51
Produse secundare + igienă	7653,53	1998,31	229412	22941	7485,50	1888,61	225879	22588	168,03	109,70	3533	353
TOTAL O.S.	9693,81	2202,336	458671	45867	9486,67	2088,724	451272	45127	207,14	113,612	7399	740

Intensitatea totală a intervențiilor este 51 m³/ha. Indicele total de recoltare este 4,3 m³/an/ha, și având în vedere indicele total de creștere curentă (7,4 m³/an/ha), se consideră că tratamentele propuse păstrează o rezervă suficientă de masă lemnoasă și asigură continuitatea recoltelor pentru deceniile următoare.

1.5.5. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale

Regenerarea naturală este influențată decisiv de:

- biologia fructificării speciilor forestiere (capacitatea lor de regenerare vegetativă)
- cantitatea, calitatea și modul de împrăștiere a semințelor (lăstarilor) pe suprafața în curs de regenerare
- starea, desimea și structura arboretului pe picior devenit exploatabil sau de absența acestuia.

Întemeierea pe cale naturală a pădurii impune realizarea unor condiții de bază și anume:

- existența unui număr suficient de arbori valoroși (arbori apți de regenerare generativă sau vegetativă) împrăștiați corespunzător pe întreaga suprafață de regenerare sau capabili să asigure instalarea unei generații juvenile viabile și valoroase ca urmare a modului de diseminare a semințelor;
- recoltarea cu anticipație și deci excluderea de la reproducerea arborilor necorespunzători sau nedoriti ca specie, genotip sau fenotip;
- reglarea corespunzătoare a desimii arboretului parental în vederea realizării unor condiții ecologice favorabile instalării noii generații, corelată cu preocuparea pentru ținerea sub control a instalării altor populații (etaje) fitocenotice care pot prejudicia sau periclita instalarea regenerării în compoziția optimă dorită.

În zonele în care s-a declanșat exploatarea-regenerarea pădurii cultivate, dar instalarea naturală a semințișului este periclitată sau îngreunată și nesigură, se pot adopta, după împrejurări, unele lucrări sau complexe de lucrări specifice denumite lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale.

Se constituie ca o componentă indispensabilă și se integrează armonios în sistemul lucrărilor de îngrijire necesare în vederea producerii și conducerii judicioase a regenerării pădurii cultivate.

Obiectivele acestor lucrări sunt:

- crearea condițiilor corespunzătoare favorizării instalării semințișului natural
- din specii proprii compoziției de regenerare;
- realizarea lucrărilor de reîmpădurire și împădurire;
- consolidarea regenerării obținute; asigurarea compoziției de regenerare;
- selecționarea puieților corespunzători calitativ;
- consolidarea regenerării obținute;
- asigurarea compoziției de regenerare;
- remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a masei lemnoase.

Asigurarea unei regenerări naturale de calitate presupune de multe ori completarea aplicării intervențiilor (tăieri de regenerare, tratamente) prin care se urmărește instalarea sau dezvoltarea semințișului cu anumite lucrări speciale, ajutătoare, care încetează o dată cu realizarea stării de masiv și constau din:

1. Lucrări pentru favorizarea instalării semințișului

Aceste lucrări se execută numai în porțiunile din arboret în care instalarea semințișului din speciile de bază prevăzute în compoziția de regenerare este imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol și constau din:

a) Extragerea semințișurilor neutilizabile și a subarboretului. Semințișurile neutilizabile, precum și subarboretul care împiedică regenerarea naturală, se extrag o dată cu efectuarea primei tăieri de regenerare, numai în porțiunile de arboret unde se apreciază că ar afecta instalarea și dezvoltarea semințișului de viitor. Este mai ales cazul arboretelor constituite din specii de umbră (făgete), precum și al stejăretelor și mai ales gorunetelor unde semințișul de carpen s-a instalat abundent.

b) Înlăturarea păturii vii invadatoare, care prin desimea ei îngreunează regenerarea naturală. Astfel de situații creează specii din genurile *Rubus*, *Juncus*, *Athyrium*, *Luzula*, *Deschampsia*, alte graminee și mușchi, care se îndepărtează în general în anii de fructificație a speciei de bază din compoziția de regenerare.

c) Provocarea drajonării în arboretele de salcâm, regenerate pe cale vegetativă (tratate în crâng) mai mult de două generații.

d) Strângerea resturilor de exploatare, care constă în adunarea crăcilor, iescarilor, materialului lemnos sau a altor resturi nevalorificabile, rămase după exploatare. Acestea se depun în grămezi sau șiruri (martoane) late de 1 m și dispuse pe linia de cea mai mare pantă pentru a evita rostogolirea lor peste semințiș.

2. Lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului

Aceste lucrări se pot executa în semințișurile naturale din momentul instalării lor până ce arboretul realizează starea de masiv și constau din:

a) Descopleșirea semințișului. Prin această lucrare se urmărește protejarea semințișului imediat după instalarea acestuia, împotriva buruienilor care îi pun în pericol existența sau care pot să-i împiedice dezvoltarea. Descopleșirea se efectuează o dată sau de două ori pe an, prima intervenție făcându-se la o lună de la începerea sezonului de vegetație (pentru ca puieții să se fortifice înainte de venirea perioadei cu arșiță), iar cea de-a doua în septembrie, dacă există pericolul ca buruienile să determine la căderea zăpezii, prin înălțimea lor, culcarea puieților.

b) receperea semințișului de foioase rănit prin lucrările de exploatare. Receperea semințișului de foioase vătămat prin exploatare, prin tăierea de la suprafața solului, se face în timpul repausului vegetativ, pentru a menține puterea de lăstărire a exemplarelor recepate. Extragerea puieților vătămați în decursul lucrărilor de exploatare se face pe măsură ce aceștia devin dăunători celor viabili, evitându-se astfel riscul descoperirii

solului. Un efect cultural similar și având cheltuieli minime se obține și prin tăierea a numai 2-3 verticile ale puieților vătămați.

c) înlăturarea lăstarilor. Lucrarea se execută în salcâmete, șleauri de luncă, de câmpie și de deal și urmărește extragerea exemplarelor din lăstari care, prin vigoarea de creștere, tind să copleșească puieții din sămânță sau drajonii.

B) Lucrări de regenerare — împăduriri

Regenerarea arboretelor, ca proces de asigurare a continuității arboretelor, a perenității pădurilor, se poate realiza prin două metode: regenerarea naturală și regenerarea artificială.

Este în majoritate acceptată ideea că regenerarea naturală asigură constituirea unor arborete foarte valoroase, cu o productivitate ridicată și un înalt grad de stabilitate, ce își exercită cu maximă eficiență funcțiile atribuite. În baza acestei concepții, principiile de gospodărire rațională a pădurilor recomandă, în mod justificat, aplicarea tăierilor bazate pe regenerarea naturală în toate cazurile în care acest lucru este posibil.

Totuși, sunt anumite cazuri care reclamă folosirea regenerării artificiale ca ultimă posibilitate de perpetuare a generațiilor de arbori. În continuare vor fi prezentate cazuri care, prin diverse condiții staționale, impun ca regenerarea pădurii să se realizeze printr-o metodă mai puțin agreată, mai precis prin regenerarea artificială. Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să revină rapid în vechiul amplasament pentru a-și exercita funcțiile eco-protective.

Intervenții la fel de rapide se impun și în cazul arboretelor calamitate natural prin incendii, uscure anormală, atacuri de insecte, etc. În ambele cazuri, regenerarea artificială este singură alternativă aflată la îndemâna silvicultorilor și care oferă posibilitatea reintroducerii rapide a pădurii pe terenul pe care ea a mai existat.

În vederea creșterii productivității arboretelor se acționează pe foarte multe căi. Una din primele astfel de modalități privește principiul potrivit căruia un arboret, prin asortimentul de specii, trebuie să valorifice complet potențialul productiv al stațiunii.

În baza acestui fapt, o mare importanță se acordă regenerărilor artificiale ce vizează arboretele degradate, brăcuite, derivate, care nu corespund din punctul de vedere al cantității și calității producției lor. Regenerarea naturală a acestor arborete este foarte greu de realizat (din cauza consistenței scăzute, înțelenirii solului, vitalității scăzute etc.) iar uneori nici nu este dorită păstrarea aceluiași asortiment de specii care și-a dovedit incapacitatea productivă. Regenerarea artificială este facilă și permite introducerea de noi specii care să valorifice la maxim potențialul stațiunii și să ofere o producție cantitativ și calitativ superioară.

Intervenția artificială poate uneori să aibă un caracter parțial, regenerarea în ansamblu având, în acest caz, un caracter mixt.

Putem vorbi despre un caracter parțial al regenerării artificiale atunci când se intervine într-un arboret care a fost supus tăierilor specifice regenerării naturale, în scopul realizării desimii optime pe întreaga suprafață.

De asemenea, în același context, intervenția ce urmărește reglarea structurii compoziției viitorului arboret folosind regenerarea artificială are un caracter parțial.

Un ultim aspect legat de acest caracter parțial vizează posibilitatea introducerii artificiale într-un arboret regenerat natural a unor specii deosebite, care să ridice valoarea arboretului.

În aceste cazuri prezentate anterior, regenerarea artificială, chiar dacă nu este folosită integral pe toată suprafața ci doar parțial în zonele în care se dorește a se interveni, completează, ajută și ridică valoarea regenerării naturale, totul în scopul obținerii unui arboret care să corespundă exigențelor stațiunii și să valorifice cât mai bine potențialul ei productiv. În concluzie folosirea regenerării artificiale este motivată de cazuri în care alte soluții sunt imposibil sau dificil de realizat din cauze de ordin silvicultural, staționar sau economic. De asemenea, atunci când reușita regenerării impune realizarea

acesteia cât mai urgent sau când se dorește schimbarea asortimentului de specii a unui arboret, regenerarea artificială va putea fi luată în considerare în mod complet justificat.

C) Lucrări de completări în arborete care nu au închis starea de masiv

Sunt lucrări de împădurire ce se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare de semințiș-desiș, deci curând după înlăturarea arboretului parental, la adăpostul căruia s-a instalat noua generație și înainte ca solul să-și piardă însușirile tipic forestiere. De asemenea, această lucrare se realizează în cazul plantațiilor efectuate recent însă cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puieții s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători. Completările în regenerări naturale constituie categoria de lucrări de împăduriri cea mai frecvent aplicată în practica silvică, cu perspectiva creșterii ponderii acestora în măsura în care arboretele sunt optim structurate, corespunzătoare echilibrului ecologic.

În urma intervenției cu lucrări de împădurire rezultă arborete cu origine combinată, caracterul natural sau artificial al ecosistemului respectiv fiind imprimat în mare măsură de ponderea în suprafață a uneia sau alteia din cele două modalități de regenerare a pădurii.

Operațiunea devine oportună pentru regenerarea punctelor (locurilor) unde regenerarea naturală nu s-a produs sau semințișul natural instalat este neviabil, a fost grav vătămat și nu mai poate fi valorificat, aparține speciilor nedorite în viitoarea pădure, sau provine din lăstari în cazul unei regenerări mixte. Completările se vor face numai după evaluarea corectă (în fiecare an) a stării, desimii și suprafeței ocupate de semințișurile naturale.

Pe această bază se va estima și prognoza cantitatea de material de împădurire necesară, sursa de aprovizionare, metoda, schema și dispozitivul de împădurire preferabil, perioada optimă de executare în teren.

D) Lucrări de îngrijire a culturilor tinere

În perioada de la instalare până la atingerea reușitei definitive, culturile forestiere au de înfruntat acțiunea multor factori dăunători, dintre care pe prim plan se situează concurența vegetației erbacee și a lăstarilor copleșitori, seceta și insolația, atacurile de insecte și bolile criptogamice, efectivele de vânat etc. Vulnerabilitatea culturilor în această perioadă, îndeosebi în cazul folosirii puieților cu rădăcină nudă, este agravată și de șocul transplantării, la care se adaugă schimbarea de mediu, deosebit de însemnata, mai cu seamă în cazul folosirii unor specii în afara arealului lor natural între momentul plantării (semnării) și al închiderii masivului, concurența intra și inter-specifică între puieți este aproape inexistentă, dezvoltarea fiecărui exemplar fiind condiționată de propriul fond genetic, de caracteristicile fenotipice inițiale și de mediul de viață, care prezintă diferențieri de la un loc la altul, ca urmare a eterogenității însușirilor solului, a microclimatului local, a compoziției și densității covorului erbaceu etc.

Datorită acestor factori, curând după înființare, în culturile forestiere se manifestă tendința ierarhizării exemplarelor în raport cu poziția lor relativă. Eterogenitatea condițiilor de mediu și a potențialului genetic al plantelor influențează în sens pozitiv sau negativ procesul creșterilor curente individuale, putând conduce în scurt timp la o pronunțată diferențiere dimensională a puieților și chiar la dispariția unui număr însemnat de exemplare. Fenomenul se poate solda cu consecințe negative în ceea ce privește uniformitatea închiderii masivului, în unele situații prelungind exagerat atingerea reușitei definitive.

În scopul diminuării efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puieților, culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu lucrări speciale de îngrijire, constând în înlăturarea unor defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

1.5.6. Refacerea arboretelor slab productive și înlocuirea celor cu compoziții necorespunzătoare

Situația centralizatoare a arboretelor slab productive și provizorii este prezentată în tabelul următor:

Arborete slab productive și provizorii

Tabelul 1.5.6.1.

Natural fundamental de productivitate inferioară (ha)	Total derivat de productivitate mijlocie (ha)	Artificial de productivitate inferioară (ha)	Total (ha)
514,17	2,45	89,30	605,92

1.5.7. Măsurile de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

În tabelul următor sunt evidențiate principalele lucrări propuse în arboretele afectate de factori de stres:

Măsurile de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

Tabelul 1.5.7.1.

Natura factorului	Gradul de afectare	Suprafața (ha)	Lucrări prevăzute: (ha)						
			Tăieri prog.	Tăieri succ.	Tăieri jardin.	Lucrări de conservare	Rărituri	Tăieri de igienă	Fără lucrare (S.U.P. E)
Doborâturi produse de vânt	izolate	355,01		0,55			310,98	43,48	
	destul de frecvente	0,44	0,44						
	Total	355,45	0,44	0,55			310,98	43,48	-
Uscare	slabă	166,27	57,74	19,46	45,48	7,28	23,76	12,55	
	mijlocie	4,27				4,27			
	Total	170,54	57,74	19,46	45,48	11,55	23,76	12,55	-
Rupturi produse de vânt și zăpadă	izolate	624,50	22,30	9,23		38,59	514,05	9,70	30,63
	destul de frecvente	6,32				6,31			
	Total	630,82	22,30	9,23	-	44,9	514,05	9,70	30,63
Tulpini nesănătoase	10%	5,25				5,25			
	Total	5,25				5,25			

Arborii afectați vor face cu prioritate obiectul lucrărilor propuse.

Prin lucrările de îngrijire și conducere se va dezvolta rezistența individuală a arborilor și se vor promova, pe cât posibil, speciile rezistente la vânturi puternice, într-un procent de participare optim, chiar dacă nu au valoare economică ridicată.

În arboretele destinate ocrotirii integrale a naturii, este interzisă orice intervenție, fără aprobarea forurilor abilitate legal.

Atenție deosebită se va acorda însă arboretelor cu funcții speciale de protecție din tipul II funcțional. În cazul acestor arborete se vor menține structurile care s-au dovedit eficiente din punct de vedere funcțional și se va încerca îmbunătățirea celor mai puțin eficiente. Pentru realizarea acestui deziderat, vor fi avute în vedere câteva recomandări:

- promovarea pe cât posibil a regenerării naturale din sămânță;
- promovarea speciilor autohtone, cu precădere a ecotipurilor valoroase;
- menținerea în permanență a unui indice de acoperire optim, potrivit funcției de protecție atribuite;
- interzicerea pășunatului în pădure.

Pe viitor se vor promova arboretele provenite din regenerare naturală, din sămânță, cu structuri verticale și compoziții apropiate de cele naturale, care asigură efecte economice maxime (în special pe termen lung) și îndeplinirea funcțiilor de protecție atribuite pădurilor de pe raza O.S. Grădiște.

1.6. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE

1.6.1. Instalații de transport

Gestionarea durabilă a pădurilor presupune existența unei rețele permanente de transport care să asigure valorificarea integrală a tuturor produselor pădurii.

Instalațiile de transport existente în raza unității de producție, care deservește transportul masei lemnoase sau alte servicii legate de gospodărirea fondului forestier sunt prezentate în tabelul următor:

Rețeaua existentă de drumuri

Tabel .1.6.1.1.

U.P.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungime: (km)			Suprafața deservită (ha)	Volumul deservit (m³)
			În pădure	În afara pădurii	Totală		
a) Drumuri publice							
IV, VI	DP001	D.J. 705A Orăștie – Costești - Sarmizegetusa Regia	13,59	23,83	37,42	1763,51	72620
VI	DP002	D.J. 668 Turmaș - Dâncu Mare	-	7,10	7,10	43,84	928
VI	DP003	D.J. 668B Turmaș - Măgura	-	8,50	8,50	8,46	198
Total drumuri publice			13,59	39,43	53,02	1815,81	73746
b) Drumuri forestiere ale statului							
IV, V	FE001	Valea Albă – Nederu	10,14		10,14	377,95	19186
IV	FE002	Valea Albă – Zăcători I+II+III	7,05		7,05	360.66	9587
IV	FE003	Grădiște – Gerosu – Godeanu	8,08	0,05	8,13	1230,76	50344
IV	FE004	Tâmpu – Valea Șesului, Șesu – Tâmpu	12,14	-	12,14	1286,19	47040
IV	FE005	Gerosu – Valea Largă – Valea Șindrilei	15,54	0,18	15,72	851,95	35411
IV	FE006	Valea Mică	2,80	-	2,8	904,13	48580
IV	FE007	Strâmbu - Ceata	7,95	5,39	13,34	1548,11	80745
IV	FE008	Ceata ramificație	0,74	-	0,74	73,18	2296
IV	FE009	Valea Ulmului	1,32	-	1,32	353,41	37759
V	FE010	Valea Gârbavului	2,88	-	2,88	208,11	8612
V	FE011	Bucium - Căltăbău	-	3,24	3,24	93,22	3661
V	FE012	Ludești - Dealu Cornilor	-	2,46	2,46	0	-
V	FE013	Valea Rea	9,55	1,67	11,22	1122,95	38710
VI	FE014	Făieragu	-	3,93	3,93	103,72	2994
VI	FE015	Blidaru Cetate	-	2,75	2,75	-	-
Total drumuri forestiere			78,19	19,67	97,86	8579,68	384925
Total general			91,78	59,10	209,98	10395,49	458671

Această rețea deservește 85 % din suprafața ocolului (considerând distanța maximă de colectare de 1,2 km) și asigură o densitate totală de 5,7 m/ha (din care 3,8 m/ha drumuri publice și 1,9 m/ha drumuri forestiere). Distanța medie de colectare este de 750 m.

Drumurile forestiere existente au o stare generală bună, necesitând doar reparații și întrețineri curente.

La propunerea ocolului silvic, s-a considerat oportună realizarea unui nou drum forestier FN001 – Prelungire Godeanu în U.P. IV Cetate, în vederea creșterii accesibilității fondului forestier, lungimea și traseul drumului necesar fiind orientativ. Realizarea acestor obiective se poate face în baza unui studiu de fezabilitate și a unui proiect tehnic, care va fi supus evaluării de mediu, distinct de amenajamentul silvic. Drumul necesar a fost propus și la amenajarea anterioară și nu s-a realizat.

Pe lângă acest drum nou forestier mai există și un drum proiectat FP001 – Valea Mică în U.P. V Anineș (cu lungimea aproximativă de 3,0 km) care de la vechea amenajare și până la momentul actual nu a fost executat.

1.6.2. Tehnologii de exploatare

La exploatarea materialului lemnos se vor respecta restricțiile prevăzute de instrucțiunile în vigoare, privind termenele, modalitățile și perioadele de recoltare și transport.

Pentru o eficientă organizare a procesului de producție și pentru reducerea la minim a daunelor produse - arborilor ce rămân în picioare, semințișului utilizabil și solului - este necesar să existe o rețea de căi de colectare optim dimensionată și amplasată.

În cazul tratamentelor, tăierile vor începe din partea cea mai îndepărtată a subparcelor, față de drum. Se vor folosi, ori de câte ori se impune, funiculare pasagere. Se vor utiliza preferențial tractoare cu pneuri late, iar arborii de la marginea căilor de colectare vor fi protejați la colet. Pe versanții puternic înclinați, căile de colectare nu se vor deschide pe linia de cea mai mare pantă, excepție făcând liniile de funicular.

Se recomandă metoda de exploatare în trunchiuri și catarge sau a sortimentelor definitive la cioată.

În special în zona ariilor naturale protejate se va urmări să se mențină la un nivel favorabil turbiditatea apelor din rețeaua hidrografică și vor fi pe cât posibil protejate eventualele populații de plante și de animale de interes comunitar (mai ales speciile rare).

1.6.3. Construcții forestiere

Construcțiile silvice existente în cadrul O.S. Grădiște sunt prezentate în tabelul următor:

Construcții silvice

Tabel .1.6.3.1.

Nr. crt.	U.P.	Natura construcției	U.a. în care se află construcția	Suprafața clădită (m ²)	Materiale din care sunt clădite:			Starea clădirii
					Fundația	Pereții	Acoperișul	
1	IV	Remiză Valea Albă	10C	97	piatră	lemn	țiglă	bună
2	IV	Cabană muncitori forestieri Tâmpu	114C	105	piatră	lemn	tablă	bună
3	IV	Canton silvic Grădiște + anexe	165C	209	piatră	cărămidă	țiglă	nesatisfăcătoare
4	V	Cabană muncitori forestieri Goala	25C	100	piatră	cărămidă	țiglă	bună
5	VI	Cabană muncitori Valea Rea	65C	70	beton	cărămidă	țiglă	nesatisfăcătoare
6	VI	Clădire sediu ocol*	157C	70	beton	cărămidă	țiglă	bună
7	VI	Canton silvic Costești	159C	80	beton	cărămidă	țiglă	bună
Total			-	731	-	-	-	-

Construcțiile sunt în general într-o stare bună, necesitând doar lucrări de întreținere. Cele două care au stare nesatisfăcătoare au nevoie de lucrări de reabilitare importante.

Pentru deceniul următor nu se propune realizarea unor noi clădiri silvice.

Nu se prevăd lucrări hidrotehnice.

1.7. RELAȚIA PLANULUI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME DIN ZONĂ

1.7.1. Legătura dintre amenajamentul silvic al O.S. Grădiște și managementul conservării ariilor naturale protejate din zonă

Amenajamentul silvic al O.S. Grădiște are la bază principiile științifice moderne ale gospodăririi și dezvoltării durabile, de aceea este imperios necesar ca amenajamentul să facă parte integrantă din planul de management al ariilor naturale protejate din zonă (conform prevederilor Ordonanței de Urgență nr. 57/2007, Codul Silvic). Acesta și pentru că amenajamentul pune accent pe rolul mediogen remarcabil pe care îl îndeplinesc pădurile în totalitate (fie că fac parte din arii naturale protejate, fie că sunt limitrofe sau nu acestora) și totodată contribuie fundamental la menținere și îmbunătățirea biodiversității și stării de conservare a întregului fond forestier din zonă. O asemenea viziune de ansamblu este foarte importantă în special pentru animale și păsări, a căror habitat depășește în multe cazuri zona mai restrânsă a anumitor arii naturale protejate.

1.7.2. Relația planului cu alte planuri și programe din zonă

Terenurile asupra cărora va fi aplicat amenajamentul sunt situate în extravilanul unităților administrativ teritoriale, prin urmare nu exista reglementari urbanistice cu incidență asupra acestuia. Trebuie însă menționat că având în vedere rolul extrem de important al suprafețelor acoperite de pădure în cadrul sistemelor teritoriale locale, trebuie să existe o bună corelație a planurilor urbanistice generale cu amenajamentele forestiere. Limitele prezentului amplasament vor fi preluate în Planurile Urbanistice Generale atunci când se cartează intravilanul propus și fondul forestier de pe suprafața comunelor. De asemenea, pentru a asigura conservarea fondului forestier de pe teritoriul localităților, se recomandă să se respecte prevederile codului silvic atunci când se reactualizează PUG și anume să nu se introducă păduri în intravilan, iar pentru cele din afara intravilanului, în Regulamentul de Urbanism să se stabilească ca funcțiuni admise doar amenajările specific fondului forestier (drumuri forestiere, construcții forestiere), iar pentru orice alt tip de amenajare, să se stabilească condiții în acord cu prevederile Codului Silvic.

Planurile de Management ale siturilor Natura 2000 suprapuse cu PP: amenajamentul au ținut cont de prevederile planurilor de management, urmărindu-se ca aplicarea acestora să nu pericliteze conservarea obiectivelor protejate.

2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPUȘ

2.1. ELEMENTE PRIVIND CADRUL NATURAL, SPECIFIC UNITĂȚII DE PRODUCȚIE ȘI PROTECȚIE

2.1.1. Geologie

Teritoriul O.S. Grădiște face parte din unitatea morfostructurală de orogen carpatică muntoasă, subunitățile cristalino – mezozoică Masivul Meridional și a depresiunilor intramontane.

În zona altitudinală cea mai coborâtă a ocolului, în luncile: Râului Mureș, Râului Orăștie și ale pâraielor principale, se întâlnesc depozite fluviatile și proluviale, constituite din nisipuri și pietrișuri. Zona piemontană, care se întinde în partea de nord a ocolului, până în dreptul localității Costești, este constituită din roci sedimentare cretacee, alcătuite din gresii cu intercalații de conglomerate, marne și nisipuri.

În zona Costești există o falie tectonică, dezvoltată aproximativ pe direcția SV – NE, care separă sedimentarul de Pânza Getică, constituită din roci mezometamorfice aparținând Seriei de Sebeș – Lotru și care constituie fundamentul geologic al părții sudice a O.S. Grădiște. Rocile metamorfice, formate în urmă cu aproximativ 2,6 miliarde ani, sunt reprezentate de diverse varietăți de: gnaise, paragneise, amfibolite, micașturi, migmatite și cuarțite. Pe suprafețe foarte mici se întâlnesc și pegmatite, de origine vulcanică. Pe partea dreaptă a Râului Orăștie, între localitățile Grădiște și Bucium, în jumătatea superioară a versanților, există o zonă de diaforeză, în care rocile cristaline suferă un proces de retrometamorfism.

O a doua falie geologică, dezvoltată tot pe direcția SV – NE, există cu puțin în aval de localitatea Grădiștea de Munte și individualizează o zonă de calcare suprapusă peste rocile cristaline. Calcarele formează în principal Platoul Vârtoape, dar apar și sub forma unor clipe de mici dimensiuni, de-a lungul unor culmi din partea inferioară a Pârâului Anineș.

Variatatea litologică este reflectată și de diversitatea formelor de relief, dată de comportarea diferită a rocilor la eroziune. Șisturile cristaline au format, în general, un relief cu văi înguste și versanți abrupti, dar având culmile principale domoale. Calcarele au generat în principal platoul cu doline de la Vârtoape, dar și versanți abrupti, peșteri și lapiezuri, însă de mică amploare. Rocile sedimentare edifică un relief fără contraste puternice, cu văi largi și versanți fără înclinare mare, pe care uneori se manifestă și alunecări de teren.

Substratul litologic a avut o importanță determinantă și asupra procesului de solificare. Astfel, în general, gresiile au dat naștere unor soluri mai bogate, cum sunt preluvosolurile, în timp ce pe șisturile cristaline s-au format soluri mai sărace, precum districambosolurile și prepodzolurile. Pe calcare s-au format rendzine, iar pe depozitele aluviale au luat naștere aluviosoluri.

Cele menționate anterior se reflectă și în productivitatea vegetației forestiere. Astfel se constată că, în general, productivitatea arboretelor este mai scăzută pe rocile rezistente la eroziune, datorită volumului fiziologic util redus al solurilor.

2.1.2. Geomorfologie

O.S. Grădiște face parte din regiunea geomorfologică Carpații Meridionali, grupa munților Parâng – Cindrel (Munții Șureanu), precum și din Depresiunea Hațeg – Orăștie.

Relieful acestui teritoriu poate fi împărțit în 4 sectoare având caracteristici distincte. Primul este cel al zonelor de luncă ale râurilor Mureș și Orăștie și este caracterizat de un relief aproape orizontal, care se întinde de-a lungul Mureșului, dar urcă și pe Râul Orăștie, până în dreptul localității Costești. Al doilea este sectorul dealurilor piemontane joase și rotunjite, care fac legătura dintre zonele de luncă și cele montane. Acest sector se întinde în nordul ocolului, până aproximativ în dreptul localității Bucium. Al treilea sector este cel al versanților repezi și văilor înguste, care predomină de-a lungul majorității pâraielor din zonele deluroasă superioară și montană. Văile pâraielor sunt adânc sculptate în șisturile cristaline și au adesea caracterul unor defilee, sau uneori chiar a unor chei înguste însoțite de stânci golașe. Profilurile longitudinale ale pâraielor au la obârșie înclinări mari, de peste 12 %, dar care se reduc treptat spre limita de jos a munților, la valori mai mici de 0.5 %. Ultimul sector este cel al interfluviilor principale, cu relief mai mult sau mai puțin rotunjit.

O particularitate a reliefului o reprezintă zona Vârtoape, constituită dintr-un platou presărat cu doline, care este mărginit de versanți abrupti, în care apar și mici peșteri (mai importante sunt Peștera din Piatra Bodii – 70 m lungime și Peștera de la Izvoare – 42 m lungime).

Altitudinea minimă a teritoriului se înregistrează la vărsarea Râului Strei în Mureș (190 m), iar cea maximă este pe Vârful Steaua Mare (1674 m). Altitudinea medie a fondului forestier este de 965 m.

Expoziția generală a ocolului, este direct influențată de direcția de curgere a Râului Orăștie, fiind preponderent nord – vestică. Forma de relief cea mai răspândită este versantul, iar configurația predominantă a terenului este ondulată. Înclinarea medie este de 30°.

Distribuția suprafeței pe categorii de altitudine, înclinare, expoziție

Tabel .2.1.2.1.

Caracteristica	Categorica	Suprafața:	
		ha	%
Altitudinea	201 – 400 m	72,53	1
	401 – 600 m	286,97	3
	601 – 800 m	2303,41	22
	801 – 1000 m	2963,81	29
	1001 – 1200 m	3242,74	31
	1201 – 1400 m	1086,85	10
	1401 – 1600 m	437,14	4
	1601 – 1800 m	27,13	-
	Total	10420,58	100
Înclinarea terenului	< 16°	309,89	3
	16 – 30°	3229,14	31
	31 – 40°	6627,87	64
	> 40°	253,68	2
	Total	10420,58	100
Expoziția versanților	Însorită	3229,24	31
	Parțial însorită	4614,26	44
	Umbră	2577,08	25
	Total	10420,58	100

Condițiile orografice influențează în mod direct factorii climatici și edafici și indirect distribuția vegetației. Astfel, odată cu sporirea altitudinii temperaturile se reduc, intensitatea radiației solare crește, vânturile sunt mai intense și mai frecvente, cantitatea de precipitații și umiditatea atmosferică sunt mai mari.

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

- expozițiile însorite sunt cele mai călduroase, amplitudinile termice cele mai mari, sezonul de vegetație este mai lung, dar pericolul înghețurilor târzii este mai mare,

perioadele de secetă sunt mai frecvente, evapotranspirația este mai intensă, stratul de zăpadă este mai subțire și se topește mai repede;

- expozițiile umbrite beneficiază de condiții diametral opuse, în timp ce expozițiile parțial însorite și parțial umbrite prezintă o situație intermediară.

Culmile sunt mai vântuite și au o evapotranspirație mai intensă. Văile (în special cele înguste) și depresiunile beneficiază de un plus de umiditate și favorizează producerea inversiunilor termice și stagnarea maselor de aer.

Înclinarea are o influență directă asupra profunzimii solurilor, aceasta crescând de la culme spre vale și pe măsură ce scade panta. Pe versanții abrupti și în zonele stâncoase se întâlnesc soluri litice și litosoluri, în lunci sunt aluviosoluri și protisoluri, iar în cazul terenurilor orizontale apar și hidrisoluri. Scurgerea apelor pluviale este mai mare pe terenurile puternic înclinate, existând pericolul de a se produce eroziuni ale solului și alunecări de teren.

Cele menționate anterior se reflectă și în distribuția speciilor forestiere.

2.1.3. Hidrologie

O.S. Grădiște este localizat în bazinului hidrografic al Râului Mureș, cea mai mare parte aflându-se în bazinetul hidrografic al Râului Orăștie (cursul superior este cunoscut și ca Râul Grădiște, cursul din zona localității Grădiștea Muncelului este denumit și Râul Grădiște, între localitățile Grădiște și Beriu este numit uneori și Râul Beriu, iar în aval de confluența cu Pârâul Sibișel este cunoscut și ca Apa Orașului). Alte două pâraie care se varsă direct în Mureș sunt Sigheșu și Râpașu. Dintre afluenții principali ai Râului Orăștie amintim pâraiele: Căltăbău, Valea Rea, Anineș, Valea Albă, Șesuri, Gerosu, Valea Mică, Foieragu și Mestii. Râul Orăștie are lungimea de 47 km și suprafața bazinetului hidrografic de 399 km².

Alimentarea rețelei hidrografice se face atât pe cale superficială (pluvial și nival) cât și subterană. La altitudini de peste 1200 m, sursele de suprafață și cele subterane participă în proporții aproximativ egale, în timp ce la altitudini mai mici, alimentarea din surse de suprafață reprezintă cel puțin 60%. Scurgerea maximă se înregistrează primăvara (în martie – aprilie), iar cea minimă la sfârșitul verii (lunile august – septembrie). Doar rareori se produc viituri (debitul de vârf pe Râul Orăștie poate atinge 65 m³/s, în zona Orașului Orăștie), în special în timpul ploilor torențiale. În general turbiditatea este redusă, conținutul mediu de aluviuni este mai mic de 25 g/m³ la altitudini de peste 1000 m și crește la 100 – 150 g/m³ în zona de deal. Cantitatea medie de aluviuni transportate de ape este de 0.5 t/ha/an, în zona montană și de 1.0 t/ha/an în zona de deal.

Mineralizarea apelor este în general scăzută (50 – 200 mg/l), de tip bicarbonat calcic, pH-ul este 6 – 7.5, oxigenarea este bună, duritatea este scăzută (sub 4°G), iar substanțele biogene se găsesc în general în cantități optime. Factori poluanți nu își fac simțită prezența în mediul forestier, mai apar în cazul apelor care tranzitează așezările umane mai importante.

În pădure regimul hidrologic este în general de tip percolativ, pânza freatică neinfluențând decât rareori vegetația forestieră. Doar în zonele de luncă sau pe terenurile fără înclinare mare din zona de deal, solurile au drenaj intern mai slab, regimul hidrologic fiind de tip percolativ stagnant sau mixt (de precipitații și freatic).

În luncile mai importante se creează un microclimat mai răcoros și mai umed, în care se produc inversiuni termice și ceață de convecție.

2.1.4. Climatologie

După Geografia Fizică a României, teritoriul analizat face parte din zona climatică temperat continentală, sectorul cu influențe oceanice, ținutul dealurilor și al munților joși,

subținutul Carpații Meridionali, districtul de păduri și pajiști montane, topoclimatul complex al Munților Șureanu.

După Koppen, O.S. Grădiște se încadrează în provinciile climatice:

- Dfbk (în intervalul altitudinal 200 – 800 m) caracteristic pentru un climat boreal umed, cu ierni aspre și cu veri răcoroase;

- Dfk' (la altitudini de 800 – 1000 m) tot cu climat boreal umed și cu ierni aspre, dar cu veri mai răcoroase ca la Dfbk;

- Dfck' (la peste 1000 m) cu climatul boreal cel mai răcoros.

Diferențele de altitudine din cuprinsul ocolului, orientarea generală a cursurilor principale de apă și dispunerea culmilor principale și secundare (adesea având un versant umbrat și unul însorit), au determinat o mare varietate a condițiilor climatice locale. În primul rând este vorba de o variație climatică etajată, altitudinală. În al doilea rând apar diferențieri pe suprafețe restrânse, ca urmare a fragmentării accentuate a reliefului. Estimând diferențierile locale ale condițiilor de ansamblu ale teritoriului și totodată complexitatea modului de îmbinare a acestora, s-a putut stabili existența următoarelor nuanțe topoclimatice:

- de luncă largă (zona din lunca Mureșului), caracterizat prin temperaturi medii destul de ridicate și cu cantitate relativ scăzută de precipitații. Sunt favorizate manifestarea inversiunilor termice și formarea ceții de convecție;

- de vale largă, caracterizat prin temperaturi medii destul de ridicate și cu cantitate relativ scăzută de precipitații. Caracterul de adăpost general favorizează manifestarea inversiunilor termice. Viscoalele se resimt rar dar brizele de munte sunt o permanență;

- de vale îngustă, având specifice o umiditate mai ridicată, temperaturi mai scăzute și inversiuni termice. În lungul acestor văi se produce uneori o canalizare a curenților de aer, cu intensificări locale;

- de chei, în care se menține permanent un climat mai răcoros și mai umed, soarele pătrunzând rareori. Din aceeași cauză roua, bruma și înghețul sunt fenomene ce se manifestă cu maximă frecvență și intensitate;

- de culmi principale, legat de existența unei circulații foarte active a aerului, rezultată din circulația generală a atmosferei. Temperatura prezintă variații dependente direct de schimbarea proprietăților maselor de aer atmosferice. Nu se produc încălziri excesive ziua și nici răcirii puternice noaptea. Nu se produc inversiuni termice, dar temperaturile medii sunt cele mai coborâte. Culmile înalte sunt favorabile genezei precipitațiilor orografice, cuantumul acestora fiind maxim. Umezeala nu este foarte ridicată, datorită vântuirii;

- de culmi secundare, caracterizat de manifestarea frecventă a rafalelor de vânt. Sunt însorite, având mai tot anul o insolație ridicată;

- de versanți însoriți, pe care temperaturile medii anuale sunt maxime. Gradientii termici verticali sunt mai mari decât pe versanții umbriți. Cantitatea de precipitații este destul de ridicată. Vântul are direcții diverse;

- de versanți umbriți, unde cantitatea de căldură este mai redusă, umiditatea este mai ridicată, iar frecvența fenomenelor de ceață, brumă și îngheț este mai mare decât pe versanții însoriți.

Sub influența reliefului se realizează și o etajare evidentă a vegetației forestiere. Altfel, în zona dealurilor joase predomină ceretele și gorunetele (până la altitudinea de 400 – 500 m), în zona deluroasă înaltă și premontană (între 500 și 700 – 800 m) gorunul își împarte supremația cu fagul, în zona montană inferioară și mijlocie (între 800 și 1300 – 1400 m) se întâlnesc majoritar făgete pure, dar care pe suprafețe restrânse alternează cu amestecuri de fag cu brad și molid, iar la peste 1400 m altitudine domină aproape exclusiv molidul. Limita altitudinală superioară a vegetației forestiere este la aproximativ 1650 m.

Regimul termic

Regimul termic al pădurilor din O.S. Grădiște este caracterizat printr-o temperatură medie anuală de aproximativ +5.5 °C (variații la nivelul teritoriului fiind de la +2 °C pe vârfurile cele mai înalte ale munților, la +9 °C în zona cea mai joasă a ocolului). 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:

Regimul termic

Tabel 2.1.2.2.

Temperatura medie (°C) în luna:											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-5	-3	0	5	10	12	15	14	11	7	2	-3

Temperatura minimă absolută înregistrată a fost de aproximativ -31 °C, iar maxima absolută în jur de +39 °C. Înghețul începe de obicei în jurul datei de 15 octombrie și se sfârșește în general în jurul datei de 15 mai. Intervalul cu temperaturi medii mai mari de 0 °C este 10 martie – 20 noiembrie. Intervalul cu temperaturi medii mai mari de 10 °C este 10 mai – 1 octombrie. Perioada bioactivă are o durată medie de 240 zile/an. Lungimea medie a perioadei de vegetație este de 150 zile/an.

Regimul termic la nivel de subparcelă este influențat de orografia terenului. În luncile principale, la sfârșitul toamnei și iarna, se produc frecvente inversiuni termice.

Înghețurile timpurii și cele târzii pot produce degerarea lujerilor nelignificați (toamna) sau compromiterea fructificației și vătămarea aparatului foliar (primăvara). De asemenea au influență negativă asupra semințășurilor din terenuri descoperite. Alternanța îngheț – dezgheț poate produce, mai ales pe expozițiile însorite, deșosarea puieților. Gerurile mari pot provoca gelivuri arborilor și alterarea cromatică a lemnului. Pe expozițiile însorite, puieții ce nu beneficiază de protecția arboretului matern pot suferi de arsuri la colet, iar exemplarele de fag expuse brusc în lumină pot suferi de pârlitura scoarței. Pe astfel de expoziții, primăvara când solul este înghețat și temperatura aerului este pozitivă, arborii pot suferi de secetă fiziologică.

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). Umezeala relativă medie anuală este de aproximativ 85 %.

Regimul pluviometric

Producerea precipitațiilor este legată de activitatea ciclonică și de invaziile de aer umed. Intensificarea activităților fronturilor de aer, la traversarea munților, generează uneori ploi având caracter de aversă în timpul verii și ninsori abundente în timpul iernii. Caracteristice pentru sezonul cald sunt și ploile generate de convecția termică.

Cantitatea medie anuală de precipitații este de aproximativ 850 mm (variații la nivelul teritoriului fiind de la 1000 mm în zonele cele mai înalte ale munților, la 500 mm în zona lunca Mureșului). 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, dar și între mediile anuale.

Perioade secetoase nu apar decât excepțional la altitudini mai mari de 700 – 800 m, dar sunt destul de frecvente la altitudini mai mici. Perioadele secetoase se înregistrează toamna sau la sfârșitul verii. 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 145, iar cel al zilelor cu ninsoare de 40. Data medie a primei ninsori este 1 noiembrie, iar cea a ultimei este 10 aprilie. Anual se înregistrează aproximativ 130 zile cu strat de zăpadă.

Distribuția lunară a precipitațiilor este prezentată mai jos:

Precipitații medii (mm) în luna:											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
45	35	40	65	85	125	105	95	65	75	65	50

Evapotranspirația potențială anuală are valoarea medie de 550 mm, astfel încât deficite anuale de precipitații apar numai în zona altitudinală inferioară a ocolului și pe expoziții însoțite.

Se constată că există un excedent de precipitații față de ETP (300 mm/an).

Nebulozitatea medie anuală are valoarea 6.5, iarna fiind mai ridicată decât vara. Numărul mediu anual de zile cu cer senin este de 80, cu cer noros este de 100, iar cel al zilelor cu cer acoperit de 180. Durata de strălucire a soarelui însumează aproximativ 1800 ore / an. Numărul mediu anual de zile cu fenomene orajoase este de 35.

Secetele din timpul sezonului estival și de la începutul celui autumnal, diminuează productivitatea ecosistemelor forestiere. Perioadele ploioase din timpul polenizării reduc fructificațiile arborilor. Zăpezile umede abundente provoacă uneori ruperea sau culcarea arborilor tineri (mai ales a celor cu indici de zveltețe supraunitari). Un strat gros de zăpadă poate cauza sufocarea puieților, în plantațiile neparcuse cu descopleșiri, iar în zona montană înaltă poate favoriza producerea de avalanșe. Chiciura și poleiul pot cauza și ele pagube, când se depun în cantități mari pe arbori.

De-a lungul văilor mai importante și în lunca Mureșului se formează uneori (în special toamna și iarna) ceață de convecție.

Regimul eolian

Teritoriul studiat este supus predominant influenței circulației atmosferice de sud – est (23 %) și nord – vest (15 %). Vânturile cele mai intense se manifestă iarna și primăvara și bat tot din sectorul nord – vestic și sud – estic (viteza medie fiind de 5 m/s). Anual se înregistrează aproximativ 30 - 40 zile de calm. Pe culmile principale numărul mediu anual al zilelor în care viteza vântului depășește 10 m/s este de peste 100, în timp ce în zona de deal vânturile puternice se manifestă în mai puțin de 20 zile / an.

Gradul de fragmentare a reliefului și marea varietate a suprafeței subiacente influențează mult direcția și viteza vântului, aceasta fiind maximă în zona vârfurilor predominante.

Pe versanții vestici ai catenelor muntoase se înregistrează fenomenul de fohn. În timpul iernii își face simțită prezența Crivățul. În zonele montane sunt prezente brizele.

Pagubele produse de vânturile puternice pot fi importante, atunci când sunt favorizate de:

- existența arboretelor de rășinoase pure și echiene;
- existența unor arborete având goluri sau consistențe reduse;
- prezența arboretelor cu structuri verticale și compoziții simplificate;
- existența unor arborete excesiv de dese;
- prezența arborilor cu putregai;
- perioadele ploioase;
- solurile cu grosime fiziologică redusă (în special din cauza apei);
- depunerile de zăpadă din coroanele arborilor.

Dintre speciile din ocol, rășinoasele (mai ales molidul, atât cel natural cât și cel introdus artificial și pinii) sunt cele mai afectate de vânturi. Arboretele situate pe culmi sunt cele mai vulnerabile.

Indicatorii sintetici ai datelor climatice

Indicele de ariditate de Martonne are o valoare medie anuală de 55, fiind specific zonei nemorale.

Indicele de compensare hidrică are valoarea medie anuală supraunitară, ceea ce înseamnă că nu se înregistrează deficite de precipitații necompensate, fapt dovedit și de valoarea medie anuală a indicelui de umiditate (155).

Favorabilitatea factorilor și determinanților climatic pentru principale specii forestiere

Modul în care principalii factori climatici medii influențează speciile forestiere cele mai răspândite din ocol este prezentat în evidența următoare:

Favorabilitatea factorilor și determinanților climatici

Tabelul 2.1.2.4.

Factori caracteristici	Favorabilitatea pentru speciile:					
	FA:			MO:		
	Ridic.	Mijlo.	Scăz.	Ridic.	Mijlo.	Scăz.
Temperatura medie anuală.	X			X		
Precipitații medii anuale.	X			X	X	
Suma temperaturilor medii diurne >0°C.	X			X		
Suma temperaturilor medii diurne >10°C.	X			X		
Durata perioadei de vegetație.	X	X		X		
Umezeala atmosferică relativă în luna iulie.	X			X		

Se observă că factorii climatici medii sunt favorabili atât pentru fag cât și pentru molid, dar în timp ce fagul predomină la altitudinile mici și mijlocii, molidul preferă mai mult altitudinile cele mai ridicate.

Pe expozițiile însorite limita altitudinală a etajelor fitoclimatice este mai ridicată în timp ce pe versanții umbriți limita este mai coborâtă. Pe firul văilor uneori etajul amestecurilor coboară mult, apărând inversiuni de vegetație, în timp ce pe versanții și culmile însorite și cu evapotranspirație mai puternică arboretele de gorun urcă mult altitudinal.

2.1.5. Soluri

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Factorii climatici nefiind limitativi pentru vegetația forestieră, productivitatea arboretelor este strâns corelată cu condițiile edafice, în măsura în care arborii pot dezvolta sistemul radicular într-un volum fiziologic util de sol, dotat cu elemente și însușiri favorabile vegetației.

Studiul solului este o necesitate fundamentală pentru cunoașterea bonității staționale și definirea măsurilor de folosire judicioasă a datelor staționale în gospodărirea pădurilor.

Evidența și răspândirea tipurilor de sol

Tabel 2.1.5.1.

Clasa de soluri	Tip de sol	Subtip de sol	Cod	Succesiune orizonturi	Total	
					ha	%
Protisoluri	Litosol	district	101	A ₀ - Rp	67,88	1
		rendzinic	103	Ao-Rrz	11,98	-
		TOTAL			79,86	1
	Aluviosol	eutric	402	Ao-C	3,95	-
		prundic	407	Aoqq-Rqq	5,04	-
		TOTAL			8,99	-
	Entiantrosol	spolic	504	Fără succesiune de orizonturi	2,12	-
TOTAL				90,97	1	
Cernisoluri	Rendzina	calcarică	1401	Amka-A/Rka-Rrz	146,37	2
		cambică	1403	Am-Bv-Rrz	22,91	-
		scheletică	1404	Amqq-A/Rqq-Rrz	41,44	-
		subscheletică	1405	Amsq-A/Rsq-Rrz	24,59	-
		TOTAL			235,31	2
Luvisoluri	Preluvosol	tipic	2101	Ao-Bt - C	39,06	-
		stagnic	2108	Ao-Btw - C	0,44	-
		litic	2111	Ao-BtGo - CGro	72,63	1
		scheletic	2112	Ao-Bt - Cca	784,66	8
		subscheletic	2113	Ao-Bt - R	70,7	1
		TOTAL			967,49	10
	Luvosol	litic	2214	Ao- ElGo - BtGo- CGo	22,42	-
		scheletic	2215	Ao-El - Bt - R	29,54	-
		subscheletic	2216	Ao-El Btqq - C	3,59	-
		TOTAL			55,55	-
	Alosol	tipic	2301	Ao-Bt - C	37,72	-
		scheletic	2307	Ao- El - Bv - Bt - C	3,06	-
		subscheletic	2308	Ao- El - Bt - R	3,06	-
		TOTAL			43,84	-
				1066,88	10	
Cambisoluri	Eutricambosol	scheletic	3111	Ao-Bv-R	241,15	3
		subscheletic	3112	Ao-Bvqq-R	13,94	-
		TOTAL			255,09	3
	Districambosol	tipic	3201	Ao-Bv-R (C)	219,32	2
		litic	3206	Ao-Bv-R	236,28	2
		scheletic	3207	Ao-Bvqq-R	5080,45	49
		subscheletic	3208	Ao-Bvsq-R	2432,03	24
					7968,08	77
				8223,17	80	
Spodisoluri	Prepodzol	tipic	4101	Aou - Bs - R	11,44	-
		litic	4104	Aou-Bs-R	45,8	-
		scheletic	4105	Aou-Bsq-R	401,25	4
		subscheletic	4106	Aou-Bssq-R	255,33	3
		TOTAL			713,82	7
Total O.S.					10330,15	100

Din analiza datelor prezentate în tabelul se constată că cele mai răspândite tipuri de sol sunt: districambosol scheletic pe 5080,45 ha (49%) și districambosol subscheletic pe 2432,03 ha (24%).

2.1.6. Tipuri de stațiune

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

Tipurile de stațiune întâlnite în cadrul O.S. Grădiște sunt următoarele:

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune

Tabelul 2.1.6.1.

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate: (ha)		
	Codul	Diagnoza	ha	%	Super.	Mijl.	Inf.
F.M.3. - Etajul forestier montan de molidișuri							
1.	2.3.1.1.	Montan de molidișuri, Bi, podzolic cu humus brut, edafic submijlociu și mic, cu Vaccinium și mușchi	54,26	1	-	-	54,26
2.	2.3.2.1.	Montan de molidișuri, Bi, podzolic – criptopodzolic, edafic mic cu Calamagrostis – Luzula	23,33	-	-	-	23,33
3.	2.3.2.2.	Montan de molidișuri, Bm, brun podzolic – podzol brun, edafic mijlociu, cu Luzula sylvatica	460,78	4	-	460,78	-
Total etajul F.M.3.			538,37	5	-	460,78	77,59
F.M.2. – Etajul montan de amestecuri							
4.	3.1.2.0.	Montan de amestecuri, Bi, stâncărie	9,5	-	-	-	9,5
5.	3.3.1.1.	Montan de amestecuri, Bi, podzolic edafic mic, cu Vaccinium și alte acidofile	1,89	-	-	-	1,89
6.	3.3.3.2.	Montan de amestecuri Bm, brun edafic mijlociu cu Asperula - Dentaria	826,54	8	-	826,54	-
7.	3.3.3.3.	Montan de amestecuri Bs, brun edafic mare cu Asperula - Dentaria	100,15	1	100,15	-	-
Total etajul F.M.2.			938,08	9	100,15	826,54	11,39
F.M.1. + F.D.4. – Etajul montan – premontan de fâgete							
8.	4.1.2.0.	Montan-premontan de fâgete Bi, stâncărie și eroziune excesivă	72,48	1	-	-	72,48
9.	4.2.2.0.	Montan - premontan de fâgete, Bm, rendzinic edafic mijlociu	235,31	2	-	235,31	-
10.	4.3.1.1.	Montan-premontan de fâgete Bi, podzolic edafic mic, cu Vaccinium	81,73	1	-	-	81,73
11.	4.3.1.2.	Montan - premontan de fâgete, Bm, podzolic edafic mijlociu, cu Vaccinium.	91,83	1	-	91,83	-
12.	4.3.2.1.	Montan - premontan de fâgete, Bi, brun acid edafic mic	62,1	1	-	-	62,1
13.	4.3.2.2.	Montan – premontan de fâgete, Bm, brun acid cu mull edafic mijlociu	1218,22	12	-	1218,22	-
14.	4.3.3.4.	Montan – premontan de fâgete, Bs, podzolic edafic mare, cu Festuca	465,06	5	465,06	-	-
15.	4.4.1.0.	Montan-premontan de fâgete, Bi, brun edafic mic, cu Asperula-Dentaria	11,35	-	-	-	11,35
16.	4.4.2.0.	Montan-premontan de fâgete Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria	2578,67	25	-	2578,67	-
17.	4.4.3.0.	Montan-premontan de fâgete Bs, brun edafic mare, cu Asperula-Dentaria	1306,26	13	1306,26	-	-
Total etajul F.M.1. + F.D.4.			6123,01	59	1771,32	4124,03	227,66
F.D.3. - Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete							
18.	5.1.3.1.	Deluros de gorunete Bi, podzolit și podzolic edafic mic, cu Vaccinium-Calluna	73,16	1	-	-	73,16
19.	5.1.3.4	Deluros de gorunete, Bm, podzolit edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite + Luzula	258,03	2	-	258,03	-
20.	5.2.3.4.	Deluros de fâgete, Bm, divers podzolit edafic mijlociu, cu Festuca	592,46	6	-	592,46	-
21.	5.2.3.5.	Deluros de fâgete, Bi, podzolit edafic mic, cu Luzula	107,24	1	-	-	107,24
22.	5.2.4.1.	Deluros de fâgete, Bi, brun edafic mic	119,9	2	-	-	119,90
23.	5.2.4.2.	Deluros de fâgete Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum	1193,36	12	-	1193,36	-
24.	5.2.4.3.	Deluros de fâgete, Bs, brun edafic mare, cu Asperula – Asarum	341,56	3	341,56	-	-
25.	5.2.5.3.	Deluros de gorunete și fâgete, Bm, aluvial moderat humifer, în luncă joasă	8,99	-	-	8,99	-
Total etajul F.D.3.			2694,70	27	341,56	2052,84	300,30
F.D.2. - Etajul deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță și amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal							
26.	6.1.3.2.	Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță) Bm, podzolit edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite	35,99	-	-	35,99	-
Total etajul F.D.2.			35,99	-	-	35,99	-
TOTAL			10330,15	100	2213,03	7500,18	616,94
			ha	%	21	73	6

Cele mai răspândite tipuri de stațiuni sunt: 4.4.2.0. – Montan-premontan de fâgete Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria (25%), 4.4.3.0. - Montan-premontan de fâgete Bs, brun edafic mare, cu Asperula-Dentaria (13%), 4.3.2.2. - Montan – premontan de fâgete, Bm, brun acid cu mull edafic mijlociu (12%), 5.2.4.2. – Deluros de fâgete Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum (12%).

Analizând repartitia pe categorii de bonitate se constată că 73% sunt de bonitate mijlocie, 6% sunt de bonitate inferioară și 21% sunt de bonitate superioară.

2.2. BIODIVERSITATEA

2.2.1. Măsuri de conservare a biodiversității

Conservarea biodiversității a constituit un deziderat de prim ordin în elaborarea amenajamentului, începând de la principiile amenajamentului și stabilirea bazelor de amenajare și până la stabilirea măsurilor de gospodărire de detaliu necesare fiecărui arboret, indiferent de funcția prioritară pe care o îndeplinește acesta.

Conservarea biodiversității s-a urmărit a se realiza atât prin măsuri generale favorabile biodiversității (acestea fiind urmărite la nivelul fiecărui arboret, oricare ar fi funcțiile atribuite pe care acesta le îndeplinește, respectiv subunitatea de gospodărire din care face parte), cât și prin măsuri specifice (urmărite la nivelul pădurilor din ariile naturale protejate).

Dintre măsurile generale, menite să asigure conservarea diversității biologice la nivel genetic, intraspecific și interspecific amintim:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale;
- utilizarea de material genetic de proveniență locală, în cazul în care se recurge la regenerare artificială;
- conservarea ecotipurilor climatice, edafice și biotice prin măsurile propuse;
- menținerea unui amestec optim de specii la nivelul fiecărui arboret, prin promovarea tuturor speciilor principale adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural de ecosistem;
- extragerea speciilor alohtone cu ocazia aplicării intervențiilor silvotehnice, atunci când acestea devin invazive;
- menținerea subarboretului cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice, cu excepția situațiilor în care afectează mersul regenerării în arboretele bătrâne în curs de regenerare sau dezvoltarea arboretelor tinere;
- menținerea terenurilor pentru hrana faunei sălbatice, în vederea conservării biodiversității speciilor de plante ierboase, respectiv menținerea unei suprafețe mozaicate, din punct de vedere al categoriilor de habitate;
- păstrarea unor arbori morți (sau în curs de uscare) "pe picior" și "la sol", cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;
- realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă întrucât, fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel al biodiversității;
- conducerea arboretelor la vârste mari, care să mențină un nivel ridicat al biodiversității, în special la nivelul descompunătorilor;
- protejarea habitatelor marginale sau fragile, păduri situate pe grohotișuri și stâncării, precum cele de limită.

Măsurile specifice, alături de speciile de animale și tipurile de habitate importante din punct de vedere conservativ, care se întâlnesc în O.S. Grădiște, sunt detaliate în subcapitolul următor. Tot acolo se prezintă și starea de conservare a acestora, sunt analizate cauzele care au afectat negativ starea de conservare a anumitor arborete și sunt detaliate măsurile necesare pentru reabilitare.

2.2.2. Conservarea biodiversității în ariile naturale protejate din ocol

Coordonatele geografice (STEREO 70) ale amplasamentului planului sunt prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională STEREO 1970.

2.2.2.1. Arii naturale protejate de interes național

Pădurile O.S. Grădiște fac parte din aria naturală protejată de interes național RONPA0015 Grădiștea Muncelului – Cioclovina (Parcul Natural Grădiștea Muncelului – Cioclovina)

Având ca scop principal protejarea, conservarea, studierea și valorificarea culturală a sitului arheologic ce include complexul de cetăți dacice din zona Sarmizegetusa Regia, la nivelul Județului Hunedoara, prin Decizia nr. 542 / 1979, a Comitetului Executiv al Consiliului Popular se constituie Parcul Natural Grădiștea Muncelului – Cioclovina. Statutul la nivel județean al parcului a fost reconfirmat prin Hotărârea Consiliului Județean nr. 13 / 1997. Ulterior, prin Legea 5 / 2000, parcul devine arie naturală protejată de interes național, având o suprafață totală de 10000 ha, dar fără a se preciza concret limitele. Limitele parcului sunt stabilite de H.G. nr. 230 / 2003, iar prima zonare interioară este concretizată prin Ordinul M.A.P.A.M. nr. 552 / 2003.

Din anul 1999 cetățile: Sarmizegetusa Regia, Blidaru, Costești Cetățuie, Piatra Roșie și Bănița au fost declarate, de U.N.E.S.C.O., valori ale patrimoniului cultural mondial.

Parcul Natural Grădiștea Muncelului – Cioclovina are Plan de Management în vigoare, aprobat în anul 2023. În momentul intrării în vigoare a prezentului amenajament, zonarea internă a parcului, pentru pădurile O.S. Grădiște, se prezintă astfel:

Zonarea internă a pădurilor din Parcul Natural Grădiștea Muncelului – Cioclovina

Tabelul 2.2.2.1.1.

Zona	U.P.	Parcele / subparcele componente	Suprafața (ha)
De protecție strictă	IV	Codrii seculari Tâmpu: 96 A, 96 B, 97 A, 98, 99 A, 101 A	125,05
	IV	Codrii seculari Valea Mică: 167 A, 168 A, 169, 170 A, 171 A, 172 A, 173, 174, 175 A, 175 B, 175 C, 176 B, 179, 180, 181, 182, 184 A, 184 B	402,39
	VI	Codrii seculari Costești: 44 A, 44 B, 44 C	54,55
	Total		581,99
De protecție integrală	IV	Tâmpu: 99 C, 100 A	14,91
De management durabil	IV	1-9, 10 A, 10A, 10C2, 10P, 11 A, 11 C, 12 A, 13-17, 18 A, 18 B, 19-25, 26 A, 26 D, 27 A, 28, 30 A, 30 C, 32 A, 32 C, 33 A, 34 A, 35 A, 35 B, 35 C, 37, 38 B, 39 A, 39 B, 39 C, 39 D, 40-35, 37-54, 55 A, 55 B, 56 A, 57, 58 A, 58 B, 58 C, 59-69, 70 A, 70A, 70N, 71-95, 97 B, 100 C, 102 A, 102 C, 103-113, 114 A, 115-164, 165 A, 165A, 166, 167 B, 168 B, 170 B, 171 B, 172 V, 176 A, 176 C, 177, 178, 183, 184 C, 184 D, 185-194	4761,75
	V	1-24, 25 A, 25 B, 25 C, 26-74	2407,36
	VI	43, 45, 49, 53-64, 65 A, 66-73, 74 A, 74 B, 74 C, 74 D, 74 E, 74 F, 74 G, 75-121, 125-128, 130, 131 A, 152, 199	2211,35
	Total		9380,46
De dezvoltare durabilă	IV	Perimetre arheologice: 11 B, 12 B, 26 B, 26 C, 27 B, 28 C, 29, 30 B, 32 B, 33 B, 34 B, 34 C, 35 D, 38 A, 39 E, 99 B, 100 B, 101 B, 102 B	170,63
	IV	Drumuri și construcții: 10C1, 10M1, 10M2, 18M, 38M, 39M, 70M, 114C, 165C, 195D, 196D, 197D, 198D, 200D, 202D	31,18
	V	Drumuri și construcții: 25C, 79D, 80D, 81D, 82D, 83D	14,99
	VI	Drumuri și construcții: 65C, 74M1, 74M2, 75M, 131M, 159C, 202D, 204D, 206D	13,17
	Total		229,97
Total parc în O.S.	IV	1-3, 5-30, 32-54, 55 A, 55 B, 56 A, 57, 58 A, 58 B, 58 C, 59-157, 159-200, 202	5505,91
	V	1-74, 79-83	2422,35
	VI	43-45, 49, 53-121, 125-128, 130, 131, 152, 159, 199, 202, 204, 206	2279,07
	Total		10207,33

În substratul geologic predomină rocile metamorfice, ceea ce conferă reliefului un aspect cu văi înguste și culmi rotunjite. Altitudinal zona parcului se situează între 410 – 1660 m. Expoziția generală este nord – vestică. Condițiile topoclimatice sunt extrem de variate. Solurile cele mai răspândite sunt districambosolurile. În partea altitudinală inferioară și mijlocie a parcului se întâlnesc preponderent făgete, iar zona altitudinală superioară este constituită din molidișuri. Productivitatea arboretelor este strâns corelată cu volumul edafic util, întâlnindu-se atât arborete de productivitate superioară cât și de mijlocie sau inferioară.

Conform Planului de Management, referitor la vegetație, pe suprafața parcului au fost identificate 16 tipuri de habitate forestiere românești și 8 tipuri de habitate forestiere de interes comunitar. Dintre habitatele neforestiere au fost identificate 10 habitate românești și 10 de interes comunitar. Referitor la floră, sunt enumerate peste 500 specii de plante superioare (din care importante sub aspect conservativ sunt considerate: *Anacamptis pyramidalis*, *Aconitum moldavicum*, *Botrychium lunaria*, *Campanula abietina*, *Cephalanthera damasonium*, *Cephalanthera longifolia*, *Cephalanthera rubra*, *Cephalaria radiata*, *Coeloglossum viride*, *Corallorrhiza trifida*, *Dactylorhiza incarnata*, *Dactylorhiza maculata*, *Dactylorhiza sambucina*, *Dentaria glandulosa*, *Dianthus spiculifolius*, *Edraianthus graminifolius*, *Epipactis helleborine*, *Epipactis microphylla*, *Galanthus nivalis*, *Gymnadenia conopsea*, *Hepatica transsilvanica*, *Herminium monorchis*, *Huperzia selago*, *Juniperus sabina*, *Listera ovata*, *Limodorum abortivum*, *Narcissus poeticus*, *Neottia nidus-avis*, *Ophioglossum vulgatum*, *Orchis coriophora*, *Orchis laxiflora*, *Orchis mascula*, *Orchis morio*, *Orchis ustulate*, *Orchis tridentata*, *Plantago holosteum*, *Platanthera bifolia*, *Platanthera clorantha*, *Pulsatilla patens*, *Sempervivum montanum*, *Sorbus borbasii*, *Sorbus dacica*, *Symphytum cordatum*, *Taxus baccata*, *Thymus comosus*, *Tozzia alpina* și *Viola declinata*) și 36 specii de ciuperci.

Referitor la animale, sunt menționate: 114 specii de lepidoptere (mai importante sunt considerate: *Euplagia quadripunctaria*, *Hipparchia fagi*, *Minois dryas*, *Neptis hylas*, *Pyronia tithonus* și *Scolitantides orion lariana*), 45 specii de coleoptere (importante fiind considerate: *Duvalius budai*, *Procerus gigas* și *Sophnochaeta dacica*) 18 specii de ortoptere, 9 specii de amfibieni, 11 specii de reptile, 5 specii de pești, 85 specii de păsări (din care mai importante sunt: *Pernis apivorus*, *Bonasa bonasia*, *Crex crex*, *Bubo bubo*, *Aegolius funereus*, *Glaucidium passerinum*, *Strix uralensis*, *Caprimulgus europaeus*, *Picus canus*, *Dendrocopos leucotos*, *Ciconia nigra*, *Aquila pomarine*, *Circaetus gallicus*, *Dendrocopos medius*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Lanius collurio*, *Lullula arborea* și *Tetrao urogallus*), 27 specii de mamifere – din care 13 specii de lilieci (importante sub raport conservativ fiind: *Barbastella barbastellus*, *Canis lupus*, *Lynx lynx*, *Miniopterus schreibersi*, *Myotis blythii*, *Myotis myotis*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros* și *Ursus arctos*).

Toate arboretele care fac parte din Parc sunt incluse și în ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina și ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina.

2.2.2.2. Arii naturale protejate de interes comunitar

În anul 2008, odată cu extinderea rețelei europene Natura 2000 în România, în zona pădurilor O.S. Grădiște, se constituie următoarele arii naturale de interes comunitar:

- situl de importanță comunitară ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina;
- aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina;
- aria de importanță comunitară ROSAC0085 Frumoasa.

Limitele ariilor ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina și ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina sunt aproape identice, atât între ele cât și cu cele ale Parcului Natural Grădiștea Muncelului – Cioclovina.

Fondul forestier proprietate publică a statului din O.S. Grădiște se suprapune parțial cu ariile naturale protejate - Natura 2000.

Situația suprapunerilor este prezentată în tabelul următor:

Componenta ariilor naturale protejate - Natura 2000

Tabel 2.2.2.2.1.

Aria naturală protejată		Parcele componente	Suprafața (ha)		
Cod	Denumire		Pădure și terenuri destinate împăduririi	Alte terenuri	Total
U. P. IV Cetate					
ROSAC0085	Frumoasa	55 C, 56 B, 58 D	2,69	-	2,69
ROSCI0087	Grădiștea Muncelului – Cioclovina	1-3, 5-30, 32-35, 37-54, 55 A, 55 B, 56 A, 57, 58 A, 58 B, 58 C, 59-157, 159-200, 202	5455,12	50,79	5505,91
ROSPA0045	Grădiștea Muncelului – Cioclovina				
Total U. P. IV		-	5457,81	50,79	5508,60
U. P. V Anineș					
ROSCI0087	Grădiștea Muncelului – Cioclovina	1-74, 79-83	2400,93	21,42	2422,35
ROSPA0045	Grădiștea Muncelului – Cioclovina				
Total U. P. V		-	2400,93	21,42	2422,35
U. P. VI Costești					
ROSCI0087	Grădiștea Muncelului – Cioclovina	43-45, 49, 53-121, 125-128, 130, 131, 152, 159, 199, 202, 204, 206	2264,27	14,80	2279,07
ROSPA0045	Grădiștea Muncelului – Cioclovina				
Total U. P. VI		-	2264,27	14,80	2279,07
TOTAL O.S. Grădiște		-	10123,01	87,01	10210,02

Sit de importanță comunitară ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina

În continuare sunt prezentate informații privind aria naturală protejată, conform planului de management și formularul standard. Aria naturală protejată ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina a fost desemnată în conformitate cu Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000, cu modificările și completările ulterioare.

Situl are o suprafață de totală de peste 39855,20 ha, a fost desemnat pentru conservarea a 19 habitate și 29 specii de importanță comunitară.

Din punct de vedere administrativ situl se află pe teritoriul județului Hunedoara.

ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina se suprapune parțial cu situl ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina.

La nivelul sitului au fost identificate următoarele tipuri de habitate de interes comunitar:

Tipuri de habitate de interes comunitar prezente în sit și evaluarea acestora conform formularului standard

Tabelul 2.2.2.2.2.

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID	A/B/C		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
4060					Bună	A	C	B	A
40A0					Bună	A	C	A	A
6110					Bună	B	C	B	B
6210					Bună	B	C	B	B
6230					Bună	C	C	C	C
6410					Bună	B	C	B	B
6430					Bună	B	C	B	B
6520					Bună	B	C	B	B
7230					Bună	B	C	B	B
8210					Bună	A	C	A	A
8310					Bună	A	B	B	B
9110					Bună	B	C	B	B
9130					Bună	B	C	B	B
9150					Bună	A	A	B	A
9180					Bună	A	B	A	B
91E0					Bună	B	C	B	B
91M0					Bună	B	C	B	B
91V0					Bună	A	C	B	B
9410					Bună	B	C	B	C

Reprezentativitate: A – excelentă, B – bună, C – semnificativă, D – nesemnificativă.

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

Stare de conservare: A – excelentă, B – bună, C – medie sau redusă

Evaluare globală: A – valoare excelentă, B – valoare bună, C – valoare considerabilă.

Situația detaliată, la nivel de unitate amenajistică (u.a.), a tipurilor natural fundamentale de pădure este prezentată în anexe, pentru fiecare unitate amenajistică (u.a.) este prezentat codificat caracterul actual al arboretului.

În acest mod, prin amenajament, este reflectată situația comparativă între compoziția actuală a arboretelor și cea corespunzătoare tipului natural-fundamental de pădure, precum și situația provenienței arboretelor (naturale sau artificiale).

La nivelul sitului au fost identificate următoarele specii de interes comunitar:

(Planul de management integrat al Siturilor Natura 2000 – ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina)

Speciile de mamifere care constituie obiective de conservare pentru ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina, sunt prezentate în tabelul următor:

Starea de conservare a speciilor de interes comunitar

Tabelul 2.2.2.2.3.

Specie						Populație					Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
A	1193	Bombina variegata			p			i	C		C	A	C	A
A	1166	Triturus cristatus			p	1000	1500		V	M	C	B	B	B
A	4008	Triturus vulgaris ampelensis			p				P		C	B	A	B
F	5266	Barbus petenyi			p				R	DD	D			
F	1163	Cottus gobio			p	1000	1000	i	P	M	C	B	C	B
F	4123	Eudontomyzon danfordi			p	1000	1000	i	P	G	C	B	C	B
F	5197	Sabanejewia balcanica			p				R	DD	D			
I	1093	Austropotamobius torrentium			p	3	14	i	P	M	B	B	B	B
I	1074	Eriogaster catax			p				R		B	B	C	B
I	1065	Euphydryas aurinia			p				P		B	B	C	B
I	6199	Euplagia quadripunctaria			p				R	DD	B	B	C	B
I	4035	Gortyna borelii lunata			p				C		B	B	C	B
I	1060	Lycaena dispar			p				P		C	B	C	B
I	6966	Osmoderma eremita Complex			p				P	DD	C	B	C	B
I	4020	Pilemia tigrina			p				P		B	B	C	B
I	1087	Rosalia alpina			p				P		C	B	C	B
M	1308	Barbastella barbastellus			p	100	100	i	P	G	C	B	C	B
M	1352	Canis lupus			p	49		i	P	G	C	B	C	B
M	1355	Lutra lutra			p	60		i	P	G	C	B	C	B
M	1361	Lynx lynx			p	21		i	P	G	C	B	C	B
M	1310	Miniopterus schreibersii			p	24000	24000	i	P	G	B	B	C	B
M	1307	Myotis blythii			p	400	800	i	P	G	C	B	C	B
M	1324	Myotis myotis			p	500	1000	i	P	G	C	B	C	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum			p	1000	1500	i	P	G	B	B	C	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros			p	1000	1500	i	P	G	C	B	C	B
M	1354	Ursus arctos			p	80		i	P	G	C	B	C	B
P	4070	Campanula serrata			p				R		C	B	C	B
P	1381	Dicranum viride			p				V		C	B	C	B
P	4116	Tozzia carpathica			p	100	300	i	P	G	B	A	C	B

Legendă:

Cod = codul secvențial de patru caractere

Specie = denumirea științifică a speciilor ce se găsesc în acel sit* = specie prioritară

A2 = specie menționată în Anexa nr. 4 A din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/20.06.2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare

P = specie prezentă în sit

i = număr de indivizi

Situația populației = mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național

▪ A: $100 \geq p > 15\%$

▪ B: $15 \geq p > 2\%$

▪ C: $2 \geq p > 0\%$

▪ D: populație nesemnificativă

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

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

Izolare = mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național:

▪ A: populație aproape izolată

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

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

Global = evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective: A = valoare excelentă, B = valoare bună, C = valoare considerabilă

Alte specii importante de floră și faună (opțional)

Tabelul 2.2.2.2.4.

Specie						Populație					Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
F		Traunsteinera sp.						R						x
I	1056	Parnassius mnemosyne						P					x	
M	2644	Capreolus capreolus						P					x	
M	2645	Cervus elaphus						P					x	
M	1363	Felis silvestris						P					x	
M	1357	Martes martes						P					x	
M	2631	Meles meles						P					x	
M	2632	Mustela erminea						P					x	
M	1330	Myotis mystacinus						P					x	
M	1312	Nyctalus noctula						P					x	
M	1309	Pipistrellus pipistrellus						P					x	
M	1326	Plecotus auritus						P					x	
M	1329	Plecotus austriacus						P					x	
P	1762	Arnica montana						R					x	
P		Cephalanthera damasonium						R					x	
P		Cephalanthera longifolia						R					x	
P		Dactylorhiza maculata						R					x	
P		Epipactis helleborine						R					x	
P		Festuca panciciana						R						x
P		Festuca pseudodalmatica						R						x
P	1866	Galanthus nivalis						R					x	
P		Hepatica transsilvanica						R						x
P		Herminium monorchis						R					x	
P	5104	Lycopodium annotinum						R					x	
P	5105	Lycopodium clavatum						R					x	
P		Orchis morio						R					x	
P		Orchis sambucina						R						x
P		Plantago holosteum						R						x
P		Sorbus borbasii						R						x
P		Thymus comosus						R						x
R	1261	Lacerta agilis						P					x	
R	1256	Podarcis muralis						P					x	
R	2473	Vipera berus						R					x	

P - specia este prezentă; Categoriile de motivație: IV, V: Specii Anexă (Directiva Habitate), A: Date Lista Roșie Națională; B: Endemice; C: Convenții internaționale; D: alte motive. Unitate: i = indivizi, p = perechi sau alte unități conform listei standard de unități de populație și coduri în conformitate cu raportarea articolelor 12 și 17.

Descrierea sitului:

Caracteristici generale ale sitului

Tabelul 2.2.2.2.5.

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N07	Mlaștini, turbării	0,21
N09	Pajiști naturale, stepe	6,57
N14	Pășuni	7,63
N15	Alte terenuri arabile	7,33
N16	Păduri de foioase	63,32
N17	Păduri de conifere	5,29
N19	Păduri de amestec	6,08
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0,17
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	3,41
Acoperirea totală a habitatului-		100,01

Calitate și importanță

Sit important pentru existența a numeroase habitate de importanță europeană: formațiuni de Juniperus communis pe landele de câmpie sau pajiști calcaroase, pajiști rupicole calcaroase sau bazofile din Alysso-Sedion albi, pajiști calcaroase alpine și subalpine, pajiști uscate seminaturale și faciesuri de tufărișuri pe substraturi calcaroase (Festuco Brometalia)(*situri importante pentru orhidee), pajiști bogate în specii cu Nardus pe substraturi silicioase în zonele montane (și submontane din Europa continentală), pajiști cu Molinia pe soluri calcaroase de turbă sau încărcate cu nămol și clăie (Molinion caeruleae), comunități hidrofile de ierburi înalte la marginea câmpiei și a etajelor montan-alpin, pajiști de fân de câmpie (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) etc., precum și a 10 specii de mamifere (Ursus arctos, Barbastella barbastellus, Canis lupus, Lutra lutra, Lynx lynx, Myotis myotis, Rhinolophus hipposideros etc.), o sp. de amfibieni:

Bombina variegata, 4 sp. de pești (Barbus meridionalis, Cottus gobio, Eudontomyzon danfordi, Sabanejewia aurata), 6 sp. de nevert. și o specie vegetală: Campanula serrata, toate de interes european.

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului

O componentă esențială în managementul ariilor protejate o reprezintă evaluarea realistă a presiunilor, amenințărilor și activităților existente atât în interiorul cât și în imediata vecinătate a ariilor protejate. Din punct de vedere al temporalității activităților cu potențial impact acestea sunt clasificate în două categorii: presiuni actuale și amenințări viitoare.

Definițiile acestor două categorii sunt următoarele: Presiune actuală P – acea activitate cu potențial impact negativ asupra stării de conservare a speciilor sau tipurilor de habitate de interes conservativ, care se desfășoară în prezent, sau care s-a derulat în trecut, dar ale cărei efecte negative încă persistă; Amenințare viitoare A – acea activitate cu potențial impact negativ asupra stării de conservare a speciilor sau tipurilor de habitate de interes conservativ, care este preconizată să se deruleze în viitor. Nu poate fi considerată amenințare viitoare o presiune actuală decât dacă se preconizează o creștere semnificativă a intensității sau o schimbare a localizării presiunii actuale.

Cele mai importante tipuri de impact și activități cu efect mediu asupra sitului

Tabelul 2.2.2.2.6.

Impact negativ				
Intens	Cod	Amenințări și presiune	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
L	A03	Cosire/Taiere a pasunii	N	I
L	A04	Pasunatul	N	I
L	E03.01	Depozitarea deșeurilor menajere/deseuri provenite din baze de agrement	N	I
L	F03.02.03	Capcane, otrăvire, braconaj	N	I
L	G02.08	Locuri de campare și zone de parcare pentru rulote	N	I
L	K01.01	Eroziune	N	I

Managementul sitului: Organismul responsabil pentru management este Administrația Parcului Natural Grădiștea Muncelului Cioclovina. Situl are plan de management aprobat prin H.G. 1049/2013. Obiectivele specifice de conservare au fost stabilite prin Decizia ANANP nr. 697/6.10.2021.

Alte caracteristici ale sitului

Grădiștea Muncelului-Cioclovina, ca Parcului Natural (suprafața de 38184 ha), cuprinde numeroase obiective arheologice, antropologice, etnografice, geologice, speologice, faunistice și floristice, repartizate armonios în cadrul unor ansambluri de peisaje naturale de excepție – încă nealterate de activități umane majore. Caracteristice pentru peisajul sitului sunt: prezența notabilă a pădurilor, a pajiștilor și, pe suprafețe mult mai restrânse, a unei agriculturi arhaice, tradiționale.

Aici este localizat sistemul celor 8 cetăți fortificate din jurul capitalei politice, culturale și religioase a Daciei – Sarmizegetusa Regia – cetatea de scaun a regilor Burebista și Decebal, precum și un mare număr de rezervații și monumente ale naturii (peșteri, chei, ravene și alte fenomene carstice), pentru a enumera numai principalele repere ale zonei. Acestea conferă parcului o serie de excepționale valențe istorice, naturale, științifice, educative și turistice, care de altfel au și determinat constituirea lui ca arie protejată

Substratul geologic este alcătuit preponderent din șisturi cristaline mezometamorfice (gnaise, paragneise, amfibolite, micașturi). Rocile sedimentare se întâlnesc în partea vestică, sudică și sud-estică a parcului și sunt reprezentate prin calcare mezozoice (cretacice și jurasice).

Vegetația parcului natural este specifică etajului montan, definită fizionomic prin prezența pădurilor de foioase în alternanță cu pajiști (în special pajiști secundare instalate

în urma defrișărilor), fânețe și stâncării cu vegetație xerotermofilă, mezoxerotermofilă. În sud-vestul parcului au fost identificate suprafețe cu vegetație termofilă bogată în elemente de origine sudică, mediteraneană.

Sinteza informațiilor privind ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina Tabelul 2.2.2.2.7.

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia de aprobare a obiectivelor de conservare	Regiunea/regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina	39855,20	Conservarea a 19 tipuri de habitate și a 29 specii, de interes comunitar	O.M.M.A.P. nr. 3255/2023	Decizia ANANP nr. 697/17.12.2021	Alpină (95,29%) Continentală (4,71%)	Forestiere: Păduri de fag și de amestec	ROSPA0045 Grădiștea Muncelului - Cioclovina	În raport cu O.S. Grădiște	-

Aria specială de conservare ROSAC0085 Frumoasa

În continuare sunt prezentate informații privind aria specială de conservare ROSAC85 Frumoasa din formularul standard. Aria a fost desemnată în conformitate cu Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000, cu modificările și completările ulterioare.

Situl are o suprafață de totală de 137256,10 ha, a fost desemnat pentru conservarea a 22 habitate și 26 specii de importanță comunitară.

La nivelul sitului au fost identificate următoarele tipuri de habitate de interes comunitar:

Tipuri de habitate de interes comunitar prezente în sit și evaluarea acestora conform formularului standard Tabelul 2.2.2.2.8.

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoper. (ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID	A/B/C		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
3220	Alpine rivers and the herbaceous vegetation along their banks			30		G	D		
4060	Alpine and Boreal heaths			12500		G	A	C	A
4070	Bushes with Pinus mugo and Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	x		4000		G	B	C	B
4080	Sub-Arctic Salix spp. scrub			3.5		G	A	A	A
40A0	Subcontinental peri-Pannonic scrub	x		4		G	C	C	B
6150	Siliceous alpine and boreal grasslands			1600		G	B	C	B
6230	Species-rich Nardus grasslands, on siliceous substrates in mountain areas (and submountain areas in Continental Europe)	x		160		G	B	B	B
6410	Molinia meadows on calcareous, peaty or clayey-silt-laden soils (Molinion caeruleae)			342		G	B	C	B
6430	Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels			210		G	B	C	B
6520	Mountain hay meadows			5500		G	B	C	B
7110	Active raised bogs	x		200		G	B	C	B
7140	Transition mires and quaking bogs			0.75		M	D		
7230	Alkaline fens			27.5		M	C	C	C
8110	Siliceous scree of the montane to snow levels (Androsacetalia alpinae and Galeopsietalia ladani)			30		G	D		
8220	Siliceous rocky slopes with chasmophytic vegetation			200		G	B	B	B
9110	Luzulo-Fagetum beech forests			15441		G	A	B	B
9130	Asperulo-Fagetum beech forests			266		G	C	C	B
9170	Galio-Carpinetum oak-hornbeam forests			733		G	C	C	B
91D0	Bog woodland	x		642		G	C	C	B
91E0	Alluvial forests with Alnus glutinosa and Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	x		70.63		G	A	B	B
91V0	Dacian Beech forests (Symphyto-Fagion)			11913		G	A	B	B
9410	Acidophilous Picea forests of the montane to alpine levels (Vaccinio-Piceetea)			78907		G	A	B	B

Reprezentativitate: A – excelentă, B – bună, C – semnificativă, D – nesemnificativă.
 Suprafața relativă: A – $100 \geq p > 15\%$, B – $15 \geq p > 2\%$, C – $2 \geq p > 0\%$.
 Stare de conservare: A – excelentă, B – bună, C – medie sau redusă
 Evaluare globală: A – valoare excelentă, B – valoare bună, C – valoare considerabilă.

Situația detaliată, la nivel de unitate amenajistică (u.a.), a tipurilor natural fundamentale de pădure este prezentată în cadrul anexelor. În această anexă, pentru fiecare unitate amenajistică (u.a.) este prezentat codificat caracterul actual al arboretului.

În acest mod, prin amenajament, este reflectată situația comparativă între compoziția actuală a arboretelor și cea corespunzătoare tipului natural-fundamental de pădure, precum și situația provenienței arboretelor (naturale sau artificiale).

La nivelul sitului au fost identificate următoarele specii de interes comunitar:

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește Tabelul 2.2.2.9.

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
A	1193	Bombina variegata			p	1200	2200	i	P	G	C	A	C	A
A	1166	Triturus cristatus			p				R		C	B	C	B
F	5266	Barbus petenyi			p	5000	10000	i	P	G	C	B	C	B
F	1163	Cottus gobio			p	6000	24000	i	P	G	C	B	C	B
F	4123	Eudontomyzon danfordi			p				P		C	B	C	B
F	6145	Romanogobio uranoscopus			p				P	DD	C	B	C	B
I	1085	Buprestis splendens			p				V		B	B	A	B
I	1088	Cerambyx cerdo			p				P		C	B	C	B
I	4046	Cordulegaster heros			p				P		B	B	A	B
I	1065	Euphydryas aurinia			p				P		B	B	C	B
I	6199	Euplagia quadripunctaria			p	5000	10000	i	P	G	B	B	C	B
I	1060	Lycaena dispar			p	2		i	R	M	D			
I	1037	Ophiogomphus cecilia			p				P		A	A	C	A
I	4054	Pholidoptera transsylvanica			p	10000		i	P	G	C	B	A	B
I	4024	Pseudogaurotina excellens			p				P	DD	D			
I	1087	Rosalia alpina			p	81		i	P	M	C	B	C	B
M	1352	Canis lupus			p	30	40	i	P	G	B	B	C	B
M	1355	Lutra lutra			p	32	56	i	P	G	C	B	C	B
M	1361	Lynx lynx			p	15	25	i	P	G	C	B	C	B
M	1354	Ursus arctos			p	50	70	i	C	G	C	B	C	B
P	1386	Buxbaumia viridis			p	31	31	i	V	G	C	B	C	B
P	4070	Campanula serrata			p				C		C	B	C	B
P	1381	Dicranum viride			p				R		B	B	C	B
P	6216	Hamatocaulis vernicosus			p				R	DD	C	B	C	B
P	1389	Meesia longiseta			p				R		A	B	C	B
P	4116	Tozzia carpathica			p				R		B	B	C	B

Abundența speciei: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă.

Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă.

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă.

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă.

Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă.

Alte specii importante de floră și faună (opțional)

Tabelul 2.2.2.2.10.

Specie					Populație			Motivare						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Abundență	Specii anexe		AIBICID			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
A	2361	Bufo bufo						P					x	
A	6997	Bufotes viridis						P					x	
A	1203	Hyla arborea						P					x	
A	1213	Rana temporaria						C					x	
A	2351	Salamandra salamandra						P					x	
A	2353	Triturus alpestris						R					x	
I	1056	Parnassius mnemosyne						P					x	
P		Achillea oxyloba ssp. schurii						P						x
P		Aconitum lycoctonum ssp. moldavicum						P						x
P		Aconitum toxicum						P						x
P		Agrostis vinealis						R						x
P		Allium schoenoprasum ssp. sibiricum						R						x
P		Andromeda polifolia						R						x
P		Angelica archangelica						P						x
P		Aquilegia nigricans ssp. nigricans						V						x
P	1762	Arnica montana						V					x	
P	2055	Botrychium matricariifolium						V						x
P	2056	Botrychium multifidum						R						x
P		Caltha palustris						P						x
P		Campanula transsilvanica						V						x
P		Cardamine amara						P						x
P		Cardamine resedifolia						R						x
P		Cardaminopsis neglecta						R						x
P		Carex brunnescens						R						x
P		Carex capillaris						R						x
P		Carex diandra						R						x
P		Carex limosa						R						x
P		Carex nigra						P						x
P		Cerastium transsilvanicum						R						x
P		Chamaecytisus rochelii						R						x
P		Coeloglossum viride						R					x	
P		Corallorhiza trifida						R					x	
P		Crepis conyzifolia						R						x
P		Cruciata laevipes						P						x
P		Dactylorhiza cordigera						R					x	
P		Dactylorhiza fuchsii						R					x	
P		Dactylorhiza maculata						R					x	
P		Dactylorhiza sambucina						R					x	
P		Dianthus glacialis ssp. gelidus						R						x
R	2432	Anguis fragilis						P					x	
R	1283	Coronella austriaca						R					x	
R	1261	Lacerta agilis						C					x	
R	1263	Lacerta viridis						C					x	
R	1292	Natrix tessellata						R					x	
R	1256	Podarcis muralis						V					x	
R	1295	Vipera ammodytes						V					x	
R	2473	Vipera berus						R					x	
R	6091	Zamenis longissimus						P					x	

P - specia este prezentă; Categoriile de motivație: IV, V: Specii Anexă (Directiva Habitate), A: Date Lista Roșie Națională; B: Endemice; C: Convenții internaționale; D: alte motive. Unitate: i = indivizi, p = perechi sau alte unități conform listei standard de unități de populație și coduri în conformitate cu raportarea articolelor 12 și 17.

Descrierea sitului:

Caracteristici generale ale sitului

Tabelul 2.2.2.2.11.

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N15	Alte terenuri arabile	0,40
N17	Păduri de conifere	0,74
N06	Râuri, lacuri	1,15
N14	Pășuni	1,94
N08	Tufișuri, tufărișuri	3,18
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	4,37
N16	Păduri de foioase	7,98
N09	Pajiști naturale, stepe	11,39
N19	Păduri de amestec	68,70
Acoperirea totală a habitatului		99,85

Calitate și importanță

În această arie au fost identificate 10 tipuri de habitate de interes comunitar ce acoperă peste 80% din suprafața totală, din care cele mai reprezentative sunt pădurile de molid perialpine, jnepenișurile și pășunile alpine și subalpine. O parte din păduri sunt virgine sau cvasivirgine, acestea polarizând o mare diversitate biologică terestră, constituind o avuție națională inestimabilă. Multe dintre pădurile existente, pure sau în amestec, au vârste medii de peste 120 și chiar 160 de ani, fiind excelente habitate pentru populații viabile de urs, lup și râs.

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului

O componentă esențială în managementul ariilor protejate o reprezintă evaluarea realistă a presiunilor, amenințărilor și activităților existente atât în interiorul cât și în imediata vecinătate a ariilor protejate. Din punct de vedere al temporalității activităților cu potențial impact acestea sunt clasificate în două categorii: presiuni actuale și amenințări viitoare.

Definițiile acestor două categorii sunt următoarele: Presiune actuală P – acea activitate cu potențial impact negativ asupra stării de conservare a speciilor sau tipurilor de habitate de interes conservativ, care se desfășoară în prezent, sau care s-a derulat în trecut, dar ale cărei efecte negative încă persistă; Amenințare viitoare A – acea activitate cu potențial impact negativ asupra stării de conservare a speciilor sau tipurilor de habitate de interes conservativ, care este preconizată să se deruleze în viitor. Nu poate fi considerată amenințare viitoare o presiune actuală decât dacă se preconizează o creștere semnificativă a intensității sau o schimbare a localizării presiunii actuale.

Cele mai importante tipuri de impact și activități cu efect mare asupra sitului

Tabelul 2.2.2.2.12.

Intens	Cod	Amenințări și presiune / Activități management	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
Impact negativ				
H	G01.03	Vehicule cu motor	N	I
L	A07	Utilizarea produselor biocide, hormoni si substante chimice	N	O
H	A10	Restructurarea detinerii terenului agricol	N	O
M	D 01.01	Poteci,trasee,trasee pentru ciclism	N	I
H	E 01.01	Urbanizare continua	N	O
H	E 01.02	Urbanizare discontinua	N	O
H	E 04.01	Infrastructuri agricole, constructii in peisaj	N	O
M	F 03.01	Vânătoare	N	I
M	F03.02.03	Capcane, otrăvire, braconaj	N	O
M	F04	Luare/prelevare de plante terestre, in general	N	O
M	H	Poluarea	N	O
M	J01	Focul si combaterea incendiilor	N	I
L	J02.05.02	Modificarea structurii cursurilor de apa continentale	N	I
L	K01.01	Eroziune	N	I
L	K 03.02	Parazitism	N	I
L	K03.06	Antagonism cu animale domestice	N	I
L	K 03.07	Alte forme de competitie interspecifica faunistice	N	I
L	K 04.02	Parazitism	N	I
M	K04.03	Introducere a unor boli (patogeni microbieni)	N	I
Impact pozitiv				
H	E 01.03	Habitare dispersata (locuinte risipite, disperse)	N	I
H	G02	Complexe sportive si de odihna	N	I
L	A01	Cultivare	N	O
L	A03	Cosire/Taiere a pasunii	N	O
L	A08	Fertilizarea (cu ingrasamant)	N	O
L	B	Silvicultură	N	O
L	B01.01	Plantare p□dure, pe teren deschis (copaci nativi)	N	O
L	B02.02	Curatarea padurii	N	O
L	B02.03	Indepartarea lastarisului	N	O
M	B02.04	Indepartarea arborilor uscati sau in curs de uscare	N	I
M	B03	Exploatare forestiera fara replantare sau refacere naturala	N	O
L	G01	Sport in aer liber si activitati de petrecere a timpului liber, activitati recreative	N	I
L	G 01.02	Mersul pe jos,calarie si vehicule non-motorizate	N	I
M	J02.05	Modificarea functiilor hidrografice, generalitati	N	I

Managementul sitului: Organismul responsabil pentru management este ANANP. Situl are plan de management aprobat prin O.M.M.A.P. nr. 1158/2016. Obiectivele specifice de conservare au fost stabilite prin Decizia ANANP nr. 263/27.04.2023.

Alte caracteristici ale sitului

Situl propus este compus din trei masive montane (Cindrel, Lotru și Șureanu) ce fac parte din grupa munților Parâng. Aceste entități muntoase sunt despărțite de râurile Sadu, Frumoasa și Sebeș. Forma întregului relief este rotunjită ca urmare a sculpturii într-o alcătuire geologică uniformă din șisturi cristaline. Situl prezintă un relief glaciatic bine păstrat, lezerul Mare, lezerul Mic și lezerul Șureanu fiind cele mai reprezentative circuri glaciare din zonă. Situl propus constituie una dintre cele mai importante regiuni pastorale din Carpații românești, această activitate tradițională fiind practică din cele mai vechi timpuri fără a se aduce prejudicii semnificative patrimoniului natural.

Sinteza informațiilor privind ROSAC0085 Frumoasa este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 2.2.2.2.13.

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță / Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia de aprobare a obiectivelor de conservare	Regiunea/regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
ROSAC0085 Frumoasa	137256,10	Conservarea a 22 tipuri de habitate și a 26 specii, de interes comunitar	O.M.M.A.P. nr. 1158/2016	Decizia ANANP nr. 263/27.04.2023	Alpină	Amestecuri de fag cu rășinoase	ROSPA0043	În raport cu O.S. Grădiște	-

Aria de protecție avifaunistică ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina

În continuare sunt prezentate informații privind aria naturală protejată, conform formularului standard. Aria naturală protejată ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina a fost desemnată în conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare.

Situl are o suprafață de totală de 38106,80 ha, a fost desemnat pentru conservarea a 79 specii de păsări.

Aria protejată se află localizată în zona alpină (95,15%) și în zona continentală (4,85%).

La nivelul sitului au fost identificate următoarele specii de păsări:

Tabelul 2.2.2.1. P.														
Specie						Populație				Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
B	A085	Accipiter gentilis			p				C		D			
B	A223	Aegolius funereus			p	20	25	p	P	G	B	B	C	B
B	A247	Alauda arvensis			r				C		D			
B	A256	Anthus trivialis			r				C		D			
B	A226	Apus apus			r				C		D			
B	A089	Aquila pomarina			r	1	3	p	V	G	D			
B	A221	Asio otus			r				C		D			
B	A104	Bonasa bonasia			p	135	155	p	C		C	B	C	B
B	A215	Bubo bubo			p	2	3	p	C		C	B	C	B
B	A087	Buteo buteo			p				C		D			
B	A088	Buteo lagopus			w				C		D			
B	A224	Caprimulgus europaeus			r	5	10	p	C		D			
B	A366	Carduelis cannabina			r				C		D			
B	A364	Carduelis carduelis			r				C		D			
B	A365	Carduelis spinus			p				C		D			
B	A363	Chloris chloris			r				C		D			
B	A030	Ciconia nigra			r	1	2	p	R		C	B	C	B
B	A080	Circetus gallicus			r	2	3	p	C		C	B	C	B
B	A373	Coccothraustes coccothraustes			r				C		D			
B	A208	Columba palumbus			r				C		D			
B	A113	Coturnix coturnix			r				C		D			
B	A122	Crex crex			r	5	10	p	C		D			
B	A212	Cuculus canorus			r				C		D			
B	A253	Delichon urbica			r				C		D			
B	A239	Dendrocopos leucotos			p	140	210	p	R	G	C	C	C	B
B	A238	Dendrocopos medius			p	11	22	p	V	G	D			
B	A236	Dryocopus martius			p	200	250	p	C	G	C	B	C	B
B	A383	Emberiza calandra			r				C		D			
B	A378	Emberiza cia			r				C		D			
B	A269	Erithacus rubecula			r				C		D			
B	A099	Falco subbuteo			r				C		D			
B	A096	Falco tinnunculus			p				C		D			
B	A321	Ficedula albicollis			r	2500	3300	p	C	G	C	B	C	B
B	A322	Ficedula hypoleuca			r				C		D			
B	A320	Ficedula parva			r	630	970	p	R	G	C	B	C	B
B	A359	Fringilla coelebs			r				C		D			
B	A360	Fringilla montifringilla			w				C		D			
B	A217	Glaucidium passerinum			p	2	4	p	V	M	C	B	C	B
B	A299	Hippolais icterina			r				C		D			
B	A252	Hirundo daurica			r				R		D			
B	A251	Hirundo rustica			r				C		D			
B	A233	Jynx torquilla			r				C		D			
B	A338	Lanius collurio			r	250	300	p	C	G	D			
B	A340	Lanius excubitor			w				C		D			
B	A246	Lullula arborea			r	360	480	p	C	G	C	B	C	B
B	A271	Luscinia megarhynchos			r				C		D			
B	A280	Monticola saxatilis			r				R		D			
B	A262	Motacilla alba			r				C		D			
B	A261	Motacilla cinerea			r				C		D			
B	A319	Muscicapa striata			r				C		D			
B	A277	Oenanthe oenanthe			r				C		D			
B	A214	Otus scops			r				C		D			
B	A072	Pernis apivorus			r	30	40	p	C	G	C	B	C	B
B	A273	Phoenicurus ochruros			r				C		D			
B	A274	Phoenicurus phoenicurus			r				C		D			
B	A315	Phylloscopus collybita			r				C		D			
B	A316	Phylloscopus trochilus			r				C		D			
B	A234	Picus canus			p	180	200	p	R	G	C	C	C	B
B	A266	Prunella modularis			r				C		D			
B	A372	Pyrrhula pyrrhula			r				C		D			
B	A318	Regulus ignicapilla			r				C		D			
B	A317	Regulus regulus			r				C		D			
B	A275	Saxicola rubetra			r				C		D			
B	A276	Saxicola torquatus			r				C		D			
B	A361	Serinus serinus			r				C		D			
B	A210	Streptopelia turtur			r				C		D			
B	A220	Strix uralensis			p	17	21	p	R	G	C	B	C	B
B	A351	Sturnus vulgaris			r				C		D			
B	A311	Sylvia atricapilla			r				C		D			
B	A309	Sylvia communis			r				C		D			
B	A308	Sylvia curruca			r				C		D			
B	A228	Tachymarpis melba			r				R		D			
B	A108	Tetrao urogallus			p	15	20	males	P	M	C	B	C	B

Specie					Populație						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
B	A283	Turdus merula			r				C		D			
B	A285	Turdus philomelos			r				C		D			
B	A284	Turdus pilaris			r				C		D			
B	A282	Turdus torquatus			r				R		D			
B	A287	Turdus viscivorus			r				C		D			
B	A232	Upupa epops			r				C		D			

Abundența speciei: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă.

Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă.

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă.

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă.

Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă.

Alte specii importante de floră și faună (opțional)

Tabelul 2.2.2.2.15.

Specie					Populație				Motivare						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Abundență	Specii anexe		AIBICID				
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D	
A	2361	Bufo bufo						P					x		
A	1203	Hyla arborea						P					x		
A	1209	Rana dalmatina						P					x		
A	1213	Rana temporaria						P					x		
A	2351	Salamandra salamandra						C					x		
I		Sophrichaeta dacica						P						x	
P	2056	Botrychium multifidum						P					x		
P		Cephalaria radiata						P						x	
P		Hepatica transsilvanica						P						x	
P		Sorbus borbasii						P						x	
P		Symphytum cordatum						P						x	
P		Thymus comosus						P						x	
A	2361	Bufo bufo						P					x		
A	1203	Hyla arborea						P					x		
A	1209	Rana dalmatina						P					x		
A	1213	Rana temporaria						P					x		
A	2351	Salamandra salamandra						C					x		
I		Sophrichaeta dacica						P						x	
P	2056	Botrychium multifidum						P					x		
P		Cephalaria radiata						P						x	
P		Hepatica transsilvanica						P						x	
P		Sorbus borbasii						P						x	
P		Symphytum cordatum						P						x	
P		Thymus comosus						P						x	
R	2432	Anguis fragilis						P					x		
R	1283	Coronella austriaca						P					x		
R	1261	Lacerta agilis						P					x		
R	1263	Lacerta viridis						P					x		
R	1292	Natrix tessellata						P					x		
R	1256	Podarcis muralis						P					x		
R	1295	Vipera ammodytes						P					x		
R	2473	Vipera berus						P					x		

Descrierea sitului:

Caracteristici generale ale sitului

Tabelul 2.2.2.2.16.

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine.)	0,18
N07	Mlaștini turbării	0,22
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție	3,38
N17	Păduri de conifere	5,53
N09	Pajiști naturale, stepe	6,18
N19	Păduri de amestec	6,30
N15	Alte terenuri arabile	7,56
N14	Pășuni	7,96
N16	Păduri de foioase	62,69
Acoperirea totală a habitatului		100

Calitate și importanță

C6 – populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene - 7 specii ieruncă (*Bonasa bonasia*), huhurez mare (*Strix uralensis*), ciocănitoare cu spate alb (*Dendrocopos leucotos*), ciocănitoarea neagră (*Dryocopus martius*), ghionoaie sură (*Picus canus*), muscar gulerat (*Ficedula albicollis*), muscar mic (*Ficedula parva*) Zona propusă constă din Parcul Natural Grădiștea Muncelului, care include mai multe tipuri de habitate cu populații importante de păsări. Cele mai importante habitate ale sitului din punct de vedere ornitologic sunt pădurile întinse de fag și de amestec. În aceste păduri puțin deranjate găsim populații însemnate din mai multe specii. Astfel găsim trei specii de ciocănitoare și două de muscari care au efective importante pe plan național. Populații însemnate are și huhurezul mare și ierunca. În etajul de conifere parcului sunt populații bune din speciile caracteristice acestei zone, iar în pădurile în înconjurare cu zone deschise cuibăresc mai multe specii de răpitoare.

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului

O componentă esențială în managementul ariilor protejate o reprezintă evaluarea realistă a presiunilor, amenințărilor și activităților existente atât în interiorul cât și în imediata vecinătate a ariilor protejate. Din punct de vedere al temporalității activităților cu potențial impact acestea sunt clasificate în două categorii: presiuni actuale și amenințări viitoare.

Definițiile acestor două categorii sunt următoarele: Presiune actuală P – acea activitate cu potențial impact negativ asupra stării de conservare a speciilor sau tipurilor de habitate de interes conservativ, care se desfășoară în prezent, sau care s-a derulat în trecut, dar ale cărei efecte negative încă persistă; Amenințare viitoare A – acea activitate cu potențial impact negativ asupra stării de conservare a speciilor sau tipurilor de habitate de interes conservativ, care este preconizată să se deruleze în viitor. Nu poate fi considerată amenințare viitoare o presiune actuală decât dacă se preconizează o creștere semnificativă a intensității sau o schimbare a localizării presiunii actuale.

Cele mai importante tipuri de impact și activități cu efect mare asupra sitului

Tabelul 2.2.2.2.17.

Impact negativ				
Intens	Cod	Amenințări și presiune	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
L	A03	Cosire/Taiere a pasunii	N	I
L	E03.01	Depozitarea deșeurilor menajere /deșeuri provenite din baze de agrement	N	I
L	F03.02.03	Capcane, otrăvire, braconaj	N	I
L	G02.08	Locuri de campare și zone de parcare pentru rulote	N	I
L	K01.01	Eroziune	N	I

Managementul sitului: Organismul responsabil pentru management este Administrația Parcului Natural Grădiștea Muncelului Cioclovina. Situl are plan de management aprobat prin O.M.M.A.P. nr. 3255/2023. *Nu are obiective specifice de conservare.*

Alte caracteristici ale sitului

Cartea de vizită a acestei propuneri SPA o constituie până în momentul de față Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina (P.N.G.M.-C.), care ocupă o suprafață de 38.184 ha și cuprinde un complex de obiective de o deosebită importanță arheologică, antropologică, etnografică, geologică, speologică, faunistică și floristică, repartizate armonios în cadrul unor ansambluri de peisaje naturale de excepție – încă nealterate de activități umane majore, caracterizate printr-o prezență notabilă a pădurilor (peste 69% din suprafața totală), a pajiștilor și, pe suprafețe mult mai restrânse, a unei agriculturi arhaice, tradiționale. În parcul natural este localizat sistemul celor 8 cetăți fortificate din jurul capitalei politice, culturale și religioase a Daciei – Sarmizegetusa Regia – cetatea de scaun a regilor Burebista și Decebal, precum și un mare număr de rezervații și

monumente ale naturii (peșteri, chei, avene și alte fenomene carstice), care conferă parcului excepționale valențe istorice, naturale, științifice, educative și turistice. În P.N.G.M.- C. sunt cuprinse, pe baza legislației în vigoare, un număr de 6 rezervații și monumente ale naturii, precum și 10 monumente istorice de valoare națională excepțională. Din prima categorie fac parte: Complexul carstic Ponorâci – Ciclovina, Peștera șura Mare, Peștera Tecuri, Punctul fosilifer Ohaba Ponor, Cheile Crivadiei, Dealul și Peștera Bolii. Lista monumentelor istorice de valoare națională din parcul natural cuprinde: Turnul Crivadia, nivelurile de locuire musteriană (corespunzătoare paleoliticului mijlociu) din peștera Bordu Mare, precum și sistemul celor 8 fortificații dacice, din rândul cărora se desprinde sub raportul importanței istorice și a complexității ei – capitala politică, culturală și religioasă a Daciei - Sarmizegetusa. Substratul geologic este alcătuit preponderent din șisturi cristaline mezometamorfice (gnaise, paragneise, amfibolite, micașisturi). Rocile sedimentare se întâlnesc în partea vestică, sudică și sud-estică a parcului și sunt reprezentate prin calcare mezozoice (cretacice și jurasice). Vegetația parcului natural este specifică etajului montan, definită fizionomic prin prezenta pădurilor de foioase în alternanță cu pajiști (în special pajiști secundare instalate în urma defrișărilor), fânețe și stâncării cu vegetație xerotermofilă, mezoxerotermofilă. În sud-vestul parcului au fost identificate suprafețe cu vegetație termofilă bogată în elemente de origine sudică, mediteraneană. Diversitatea aspectelor morfologice ale terenului și varietatea florei sălbatice, precum și impactul antropic redus asupra acestor teritorii, constituie atuuuri pentru conservarea in situ a speciilor avifaunistice de interes comunitar identificate în acest parc natural.

Sinteza informațiilor privind ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 2.2.2.2.18.

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță / Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia de aprobare a obiectivelor de conservare	Regiunea/regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina	38106,80	Conservarea a 79 specii, de păsări	O.M.M.A.P. nr. 3255/2023	-	Alpină (95,15%) Continentală (4,85%)	Forestiere: Păduri de fag și de amestec	ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina	În raport cu O.S. Grădiște	-

Corespondența între tipurile naturale de pădure descrise în amenajament (după Pașcovișchi și Leandru, 1958) și habitatele de importanță comunitară, s-a făcut în conformitate cu lucrările „Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România” (Dan Gafta & Owen Mountfort et al., 2008) și „Habitatele din România” (Doniță et al., 2005).

În tabelul de mai jos sunt prezentate habitatele identificate în cadrul fondului forestier, proprietate publică a statului, în zona de suprapunere cu ariile ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina și ROSAC0085 Frumoasa, pe baza corespondenței cu **tipologia forestieră**.

Tipuri de habitate Natura 2000 prezente în cadrul fondului forestier al O.S. Grădiște
(suprapunere sit Natura 2000)

Tabelul 2.2.2.2.19.

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	U.P.: (ha)			Total O.S.	
			IV	V	VI	ha	%
ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina							
9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo - Fagetum</i>	R4102 Păduri sud-est carpatice de molid, fag și brad, cu <i>Hieracium rotundatum</i>	1343, 4151%, 4181%, 4212%, 4214%, 4241	49,15	25,77	132,62	207,54	2
	R4110 Păduri sud-est carpatice de molid, fag și brad, cu <i>Festuca drymeia</i>	1311%, 1341%, 1413%, 2212, 4141, 4142, 4151%, 4181%, 4211%, 4212%, 4243	920,72	1172,14	741,84	2834,70	28
	R4107 Păduri sud-est carpatice de molid, fag și brad, cu <i>Vaccinium myrtillus</i>	1422, 4161, 4181%, 4162	151,78	33,41	2,03	187,22	2
	Total		1121,65	1231,32	876,49	3229,46	32
9130 Păduri de fag de tip <i>Asperulo – Fagetum</i>	R4118 Păduri dacice de fag și carpen, cu <i>Dentaria bulbifera</i>	4211%, 4212%, 4214%	522,80	175,33	423,65	1121,78	11
9150 Păduri medio-europene de fag din <i>Cephalanthero – Fagion</i> , pe substrate calcaroase	R4111 Păduri sud-est carpatice de fag, cu <i>Cephalanthera damasonium</i>	4114%, 4181%		25,65	101,62	127,27	1
9180* Păduri din <i>Tilio – Acerion</i> pe versanți, grohotișuri și ravene	R4117 Păduri sud-est carpatice de frasin, paltin și ulm, cu <i>Lunaria rediviva</i>	2321, 2322, 2323	27,56	55,64	44,09	127,29	1
91E0* Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno – Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	R4401 Păduri sud-est carpatice de anin alb, cu <i>Telekia speciosa</i>	9821	3,36	0,59	5,04	8,99	0
91V0 Păduri dacice de fag (<i>Symphyto – Fagion</i>)	R4101 Păduri sud-est carpatice de molid, fag și brad, cu <i>Pulmonaria rubra</i>	1311%, 1341%, 1411, 1413%, 2211	742,96	77,24		820,20	8
	R4109 Păduri sud-est carpatice de fag, cu <i>Symphytum cordatum</i>	4111, 4114%, 4116	2515,57	819,82	557,92	3893,31	38
	Total		3258,53	897,06	557,92	4713,51	59
9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> , din regiunea montană (<i>Vaccinio – Piceetea</i>)	R4206 Păduri sud-est carpatice de molid și brad, cu <i>Hieracium rotundatum</i>	1153	51,57			51,57	1
	R4208 Păduri sud-est carpatice de molid și brad, cu <i>Luzula sylvatica</i>	1141, 1142,	468,77	15,34		484,11	5
	Total		520,34	15,34		535,68	6
Fără cod Natura 2000	R4129 Păduri dacice de gorun și fag, cu <i>Festuca drymeia</i>	5132, 5231, 5241	0,88		255,46	256,34	3
Total ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina			5455,12	2400,93	2264,27	10120,32	100
ROSAC0085 Frumoasa							
9410 Păduri acidofile de molid (<i>Picea</i>) din etajul montan până în cel alpin (<i>Vaccinio – Piceetea</i>)	R4206 Păduri sud-est carpatice de molid și brad, cu <i>Hieracium rotundatum</i>	1153	2,69	-	-	2,69	-
Total ROSAC0085 Frumoasa			2,69	-	-	2,69	-
Total arii			5457,81	2400,93	2264,27	10123,01	100

Așa cum rezultă din tabelul de mai sus, habitatele de interes comunitar din zona suprapusă cu ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina și ROSAC0085 Frumoasa, sunt de tip forestier.

Descrierea tipurilor de habitate de interes conservative prezente pe teritoriul O.S. Grădiște

Habitatul 9110 – Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum.

Acest tip de habitat este constituit din făgete acidofile, făgetomolidete acidofile, făgeto-brădetate acidofile și amestecuri de fag, molid și brad acidofile. În stratul arborescent al fitocenozelor specia edificatoare dominantă este fagul (*Fagus sylvatica*), alături de care apar în diverse proporții (10-60%), în regiunea montană, molidul (*Picea abies*), bradul (*Abies alba*), iar în regiunea colinară gorunul (*Quercus petraea*), iar în anumite cazuri cerul (*Q. cerris*) sau chiar stejarul (*Quercus robur*).

Conform sistemului de clasificare a habitatelor din România (Doniță et al., 2005), acestui tip de habitat Natura 2000 îi corespunde următoarele tipuri de habitate românești:

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

R4107 Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Vaccinium myrtillus*;

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

Tipurile naturale fundamentale de pădure din cadrul O.S. Grădiște corespunzătoare habitatului 9110, sunt:

- 131.1 Amestec normal de rășinoase și fag, cu floră de mull (Ps);
- 134.3 Amestec de brad, molid și fag pe stâncării cristaline (Pi)
- 142.2 Molideto-făget cu *Vaccinium myrtillus* (Pi)
- 414.1 Făget cu *Festuca altissima* (m);
- 414.2 Făget cu *Festuca altissima* (s);
- 415.1 Făget montan cu *Luzula luzuloides* (i);
- 416.1 Făget montan cu *Vaccinium myrtillus* (i);
- 416.2 Făget montan cu *Vaccinium myrtillus* (Pm)
- 418.1 Făget montan de stâncărie (Pi).
- 421.2 Făget de deal pe soluri scheletice, cu floră de mull (Pm)
- 421.4 Făget de deal pe soluri scheletice, de productivitate inferioară (Pi)
- 424.1 Făget de deal cu floră acidofilă (Pi)
- 424.3 Făget de deal cu floră acidofilă (Pm)

Stratul ierbos are o dezvoltare variabilă, în funcție de gradul de închidere al coronamentului arboretului, și este reprezentat de specii acidofile: *Hieracium rotundatum*, *Calamagrostis arundinacea*, *Luzula luzuloides*, *Vaccinium myrtillus*, *Deschampsia flexuosa*, etc.

Habitatul 91VO – Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)

Fitocenoze de făgete pure, făgetomolidete, făgeto-brădetate și amestecuri de fag, molid și brad cu floră de mull caracterizate de prezența unor endemite carpatice (*Pulmonaria rubra*, *Symphytum cordatum*, *Dentaria glanduligera*, *Ranunculus carpaticus*, *Aconitum moldavicum*). Porțiunea fagului în compoziția arboretului este de peste 20-30%. Solurile sunt de tip eutricambosol și districambosol, mijlociu-profunde, slab scheletice, moderat – slab acide, mezobazice, jilave, cu humus de tip mull, având o troficitate mijlocie spre ridicată.

Conform sistemului de clasificare a habitatelor din România (Doniță et al., 2005), acestui tip de habitat Natura 2000 îi corespunde următoarele tipuri de habitate românești:

R4101 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*), cu *Pulmonaria rubra*;

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

Tipul natural fundamental de pădure din cadrul O.S. Grădiște corespunzătoare habitatului 91VO, sunt:

- 131.1 Amestec normal de rășinoase și fag, cu floră de mull (Ps)
- 1341 Amestec de rășinoase și fag, pe soluri schelete (Pm)
- 141.1 Molideto-făget normal cu floră de mull (Ps)
- 141.3 Molideto-făget pe soluri schelete cu *Oxalis acetosella* (Pm)
- 411.1 Făget normal cu floră de mull (s);
- 411.4 Făget montan pe soluri schelete, cu floră de mull (m);
- 411.6 Făget montan pe soluri schelete, cu floră de mull (Pi)
- 221.1 Brădeto-făget normal cu floră de mull (s);

Stratul ierbos are o dezvoltare variabilă, în funcție de gradul de închidere al coronamentului arboretului, și este reprezentat de specii neutrofile.

Alături de speciile caracteristice tipului de habitat (*Symphytum cordatum*, *Cardamine glanduligera* (syn. *Dentaria glandulosa*), *Pulmonaria rubra*, *Leucanthemum waldsteinii*, *Silene heuffelii*, *Ranunculus carpaticus*, *Aconitum moldavicum*, *Ranunculus carpaticus*), apar într-o proporție ridicată *Mercurialis perennis*, *Galium odoratum*, *Salvia glutinosa*, *Mycelis muralis*, *Epilobium montanum*, creându-se chiar faciesuri.

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

Fitocenozele caracteristice acestui tip de habitat sunt edificate de: păduri de luncă de *Fraxinus excelsior* și *Alnus glutinosa* ale cursurilor de apă din zona de câmpie și etajul colinar; păduri de luncă de *Alnus incana* ale râurilor montane și submontane; galerii arborescente formate din exemplare înalte de *Salix alba*, *S. fragilis* și *Populus nigra* de-a lungul râurilor din etajele submontan, colinar și zona de câmpie. Toate tipurile apar pe soluri grele (în general bogate în depozite aluviale), inundate periodic de creșterea nivelului râului (sau pârâului) cel puțin o dată pe an, însă altfel bine drenate și aerate în perioada în care debitul apei este scăzut.

Conform sistemului de clasificare a habitatelor din România (Doniță et al., 2005), acestui tip de habitat Natura 2000 îi corespunde următorul tip de habitat românesc:

R4401 Păduri sud-est carpatice de anin alb (*Alnus incana*) cu *Telekia speciosa*.

Tipul natural fundamental de pădure din cadrul O.S. Grădiște corespunzătoare habitatului 91E0*, este:

- 982.1 Anin alb pe aluviuni nisipoase și prundișuri (m).

Stratul ierbos include întotdeauna numeroase specii de talie mare (*Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Cardamine* spp., *Rumex sanguineus*, *Carex* spp., *Cirsium oleraceum*) și poate conține diverse geofite vernale, precum *Ranunculus ficaria*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Corydalis solida*.

Habitatul 9410 – Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea).

În România, acest tip de habitat este constituit din păduri montane și subalpine dominate de molid (*Picea abies*). Stratul arborilor este compus exclusiv din molid (*Picea abies*), sau cu scoruș (*Sorbus aucuparia*) diseminat, poate avea acoperire de 100%, dar spre golul alpin și de 40 – 60%, cu aspect de rariște, situație în care se pot găsi tufe de jneapăn (*Pinus mugo*) sau ienupăr (*Juniperus communis*). Stratul ierbos, destul de bine dezvoltat, este edificat de *Vaccinium myrtillus*, *Hieracium rotundatum*, *Luzula sylvatica*, *Calamagrostis arundinacea*, *Calamagrostis villosa*, *Deschampsia caespitosa*, *Soldanella hungarica*. Ocupă creste, culmi, versanți + puternic înclinați, cu diferite expoziții, cu soluri de tip prepozdol, podzol, cripto – podzol, andosol, superficiale–mijlociu profunde, + scheletice, foarte acide, oligobazice, umede, cu troficitate mijlocie sau scăzută.

Conform sistemului de clasificare a habitatelor din România (Doniță et al., 2005), acestui tip de habitat Natura 2000 îi corespunde următoarele tipuri de habitate românești:

R4206 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum*;

R4208 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) cu *Luzula sylvatica*;

Tipurile naturale fundamentale de pădure din cadrul O.S. Grădiște corespunzătoare habitatului 9410 sunt:

- 114.1 Molidiș cu *Luzula sylvatica* (m);
- 114.2 Molidiș de altitudine mare cu *Luzula sylvatica* (Pi)
- 115.3 Molidiș cu *Vaccinium myrtillus* (i).

Stratul ierbos include întotdeauna numeroase specii de talie mare (*Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Cardamine* spp., *Rumex sanguineus*, *Carex* spp., *Cirsium oleraceum*) și poate conține diverse geofite vernale, precum *Ranunculus ficaria*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Corydalis solida*.

Habitatul 9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero – Fagion, pe substrate calcaroase

Acest tip de habitat este constituit din păduri medio-europene de *Fagus sylvatica*, cu caracter mai xero-termofil, dezvoltate pe soluri calcaroase, adesea superficiale, situate de obicei pe versanți abrupti din etajul montan și de dealuri înalte. Stratul arborilor este edificat exclusiv din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), sau cu amestec de brad (*Abies alba*), frasin (*Fraxinus excelsior*), paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), sorb (*Sorbus torminalis*), carpen (*Carpinus betulus*), local *Fraxinus ornus*. Gradul de acoperire este de 80 – 100. Stratul arbuștilor este dezvoltat variabil, în funcție de acoperirea arboretului, și poate fi format din *Daphne mezereum*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Cornus mas*, *Staphylea pinnata*, *Viburnum lantana*, *Cornus sanguinea* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor este dezvoltat *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*). Solurile sunt de tip eutricambosol și luvosol

pseudogleizat, profunde–mijlociu profunde, slab–moderat acide, mezobazice, hidric echilibrate, uneori cu stagnări de apă, mezobazice, jilave, cu humus de tip mull, având o troficitate mijlocie spre ridicată.

Conform sistemului de clasificare a habitatelor din România (Doniță et al., 2005), acestui tip de habitat Natura 2000 îi corespunde următorul tip de habitat românesc:

- R4111 – Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Cephalanthera damasonium*.

Tipurile naturale fundamentale de pădure din cadrul O.S. Grădiște corespunzătoare habitatului 9150 sunt:

- 411.4 Făget montan pe soluri schelete, cu floră de mull (Pm)
- 418.1 Făget montan de stâncărie (Pi).

Specii caracteristice: *Quercus petraea* (ssp. *petraea*, *polycarpa*, *dalechampii*), *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica* (ssp. *sylvatica*, *moesiaca*, *Tilia cordata*, rar *T. tomentosa*, *Acer campestre*, *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Ligustrum vulgare*, *Carex pilosa*, *Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*.

Asociații vegetale: *Carici pilosae-Carpinetum* Neuhäusl et Neuhäuslova-Novotna 1964 (syn.: *Dentario bulbiferae-Quercetum petraeae* Resmeriță (1974) 1975, *Caricipilosae-Carpinetum* Chifu 1995, *Carici pilosae-Quercetum petraeae typicum* Sanda et Popescu 1999).

Distribuție: Habitatul apare în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun, intra- și pericarpatic, având o distribuție (cvasi)continuuă, preponderent la altitudini situate între 300(200) - 600(800) m, în situații particulare putând ajunge chiar la 1000-1200 m. Este

prezent în Subcarpați, Podișul Moldovei, Podișul Transilvaniei, Piemonturile vestice, Munții Banatului, Munții Apuseni (Zărand, Metaliferi, Codru Moma, Pădurea Craiului, Șes etc.).

Habitatul 9180 Păduri din Tilio – Acerion pe versanți, grohotișuri și ravene*

Fitocenozele caracteristice acestui tip de habitat sunt edificate de specii europene nemorale. Stratul arborescent prezintă o compoziție amestecată și este constituit din specii de amestec (*Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus glabra*, *Tilia cordata*), uneori în amestec cu exemplare de fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), cu/sau fără brad (*Abies alba*), molid (*Picea abies*), iar în etajul inferior cu puține exemplare de jugastru (*Acer campestre*), carpen (*Carpinus betulus*), situate pe grohotișuri, versanți stâncoși, abrupti, sau pe coluvii grosiere ale versanților, în special pe substraturi calcaroase, dar și pe substraturi silicatică 53 (*Tilio-Acerion* Klika 1955). Se poate face distincție între o grupare tipică stațiunilor reci și umede (păduri sciafile și mezo-higrofile), în general dominate de paltin (*Acer pseudoplatanus*) – subalianța *Lunario-Acerenion*, și o alta, tipică grohotișurilor uscate și calde (păduri xerotermofile), în general dominate de tei (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*) - subalianța *Tilio- Acerenion*. Pădurile asemănătoare care aparțin de *Carpinion* nu trebuie incluse aici. Stratul arbuștilor este bine dezvoltat, compus din *Sambucus nigra*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaea*. Stratul ierburilor și subarbuștilor este dominat de *Lunaria rediviva*, cu multe ferigi și specii ale florei de mull. Relieful este reprezentat cu precădere de văi înguste, umbrite, chei în masivele calcaroase, de versanți abrupti și mai rar de teren cu configurație plană. Substratul este în general calcaros, dar poate fi reprezentat și de șisturi cristaline. Solurile sunt în formare, humifere, eubazice, puțin profunde, umede, eutrofice. Ușoare modificări ale condițiilor substratului (mai ales, în substrat "consolidat") sau ale umidității produc o tranziție către pădurile de fag sau către pădurile termofile. Conform sistemului de clasificare a habitatelor din România (Doniță et al., 2005), acestui tip de habitat Natura 2000 îi corespunde următorul tip de habitat românesc:

- R4117 – Păduri sud-est carpatice de frasin, paltin și ulm, cu *Lunaria rediviva*.

Tipurile natural fundamentale de pădure din cadrul O.S. Grădiște corespunzătoare habitatului 9180* sunt:

- 232.1 Făget montan amestecat (Pm);
- 232.2 Făget montan amestecat (Ps);
- 232.3 Făget montan amestecat (Pi).

Specii caracteristice: *Lunario-Acerenion*: *Acer pseudoplatanus*, *Actaea spicata*, *Fraxinus excelsior*, *Lunaria rediviva*, *Polystichum aculeatum*, *Taxus baccata*, *Ulmus glabra*. *Tilio-Acerenion*: *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Quercus* spp., *Tilia cordata*, *T. platyphyllos*. Asociații vegetale: *Carici pilosae-Carpinetum* Neuhäusl et Neuhäuslova-Novotna 1964 (syn.: *Dentario bulbiferae-Quercetum petraeae* Resmeriță (1974) 1975, *Caricipilosae-Carpinetum* Chifu 1995, *Carici pilosae-Quercetum petraeae typicum* Sanda et Popescu 1999).

Distribuție: Habitatul este prezent în etajul nemoral, subetajul pădurilor de fag și de amestec cu fag, și pe suprafețe mai restrânse în etajul colinar. Apare de obicei în toți Carpații românești, pe suprafețe restrânse (de maxim 1-2 ha), fragmentate, situate în cheile, vâlcelele și văile înguste din partea mijlocie și inferioară a munților și din regiunea colinară. Cele mai întinse suprafețe cu acest habitat se găsesc în cheile și versanții masivelor calcaroase din Carpații Meridionali, Munții Banatului, Munții Apuseni, Subcarpații Getici, Dealurile vestice, Carpații de Curbură, Munții Bistriței, Munții Maramureșului.

Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de floră de interes conservativ din zona O.S. Grădiște

La nivelul formularului standard, în cele două arii ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina și ROSAC0085 Frumoasa, sunt menționate o serie de specii de floră de interes comunitar și anume: *Campanula serrata*, *Dicranum viride*, *Tozzia carpathica*, *Buxbaumia viridis*, *Hamatocaulis vernicosus*, *Meesia longiseta*. Cu toate acestea cele șase specii nu au fost găsite / identificate cu ocazia amenajării fondului forestier din O.S. Grădiște.

Având în vedere suprafața mare de fond forestier, conform principiului precauției, cele șase specii de plante de interes comunitar, menționate mai sus, vor fi analizate în continuare.

În tabelul următor sunt prezentate date privind localizarea, ecologia și factorii de risc la adresa speciei de floră de interes comunitar potențial prezentă în zona O.S. Grădiște.

Date despre localizarea și ecologia speciilor de plante de interes comunitar Tabelul 2.2.2.2.20.

Specii de plante de interes comunitar	Prezența	Localizare (tipuri de habitate)	Ecologia speciei	Factori de risc
<i>Campanula serrata</i>	Poieni, fânețe, pășuni, tufărișuri	4030 4060 6150 6230 6520	Radăcină napiformă îngroșată, cu rizom scurt simplu sau ramificat. Tulpină erectăglabră până la păroasă. Frunzele fascicularesterile ovate sau rotunde, lung petiolate la înflorire lipsesc. Inflorescența racem unilateral multiflora sau paucifloră. Corolă albastră campanulată lungă de 15-24 mm cu lobii până la 1/4-1/3 din lungimea ei. Capsula alungită nutantă.	Distrugerea habitatului
<i>Dicranum viride</i>	Baza trunchiurilor arborilor, roci calcaroase	9110 9130 9150 91K0 91D0	Specie de dimensiuni medii ce formează pernțe verzi. Frunzulițele sunt denticulare răsucite la uscăciune, erecte la umiditate. Specie dioică perenă, hemicriptofită.	Distrugerea habitatului
<i>Tozzia carpathica</i>	Tufărișuri, buruienișuri, locuri umede pe soluri schelete	6230	Plantă semiparazită cu rizom tarator. Frunze cărnoase sessile lat ovate la bază rotunjite. Flori galbenecul pedicel lung 1-3 mm. Stigmat obtuz, fruct capsular închis în caliciu	Distrugerea habitatului
<i>Buxbaumia viridis</i>	Specia prefer zonele cu umiditate atmosferică ridicată	9410 9110 91V0	Specie de talie mică 10-18 cm cu gametofitul redus sporofitul bine dezvoltat. Specie dioică dependent de distanța la care germinează briosporiibărbătești de cei femeiești și de prezența unei pelicule de apă care să permită înaintarea anteroziodului spre individul femeiesc.	Distrugerea habitatului
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Zone umede de munte la marginea unor turbării	-	Mușchi pleurocarp robust care formează tufe laxe de culoare verde pal lucioase roșietice până la brune. Frunzele rameale obovate, puternic falcate, nedecurentel longitudinal plicate, marginea întreagă.	Distrugerea habitatului
<i>Meesia longiseta</i>	Turbării	-	Plante 0,4-0,8 cm. Frunzele tulpinale în stare uscată sunt răsucite, iar în stare umede sunt ovate-lanceolate până la lanceolate, de 2 - 3,5 mm. Se disting ușor de alte specii de mușci prin dispunerea frunzelor în mai multe rânduri maim ult sau mai puțin regulate.	Distrugerea habitatului

Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de faună de interes conservativ prezente în cadrul O.S. Grădiște

Speciile de faună de interes comunitar identificate în cadrul ariilor naturale protejate ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina și ROSAC0085 Frumoasa, în baza formularelor standard și a deciziilor privind obiectivele de conservare specifice, aparțin grupelor taxonomice: mamifere, amfibieni – reptile, nevertebrate și pești.

Speciile de interes comunitar care nu sunt specifice habitatelor împădurite unde au loc lucrări silvice sau cele pentru care aceste habitate nu prezintă importanță și cele care nu au fost identificate pe raza O.S. Grădiște, au fost excluse din analiză.

Informațiile prezentate în cadrul subcapitolelor următoare au la bază sursele utilizate conform legislației în vigoare (formular standard, decizie privind obiectivele de conservare,

bibliografie de specialitate), iar unele aspecte au fost confirmate/completate și în urma culegerii datelor de teren.

Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de mamifere de interes conservativ prezente în cadrul O.S. Grădiște

În ceea ce privește speciile de mamifere, în formularul standard și în decizia privind obiectivele de conservare specifice ale sitului ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina sunt menționate 10 specii de mamifere de interes conservativ european (anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE) și anume: *Canis lupus*, *Lynx lynx*, *Ursus arctos*, *Lutra lutra*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis blythii*, *Barbastella barbastellus*, *Myotis yotis*, *Rhinolophus hipposideros*.

La nivelul sitului ROSAC0085 Frumoasa, în formularul standard și în decizia privind obiectivele de conservare specifice, sunt menționate patru specii și anume: *Ursus arctos*, *Canis lupus*, *Lutra lutra* și *Lynx lynx*.

În urma analizei datelor geospațiale privind distribuția speciilor de interes comunitar, completate și cu informațiile culese pe baza observațiilor de teren, rezultă că pe teritoriile suprapuse cu siturile Natura 2000 sunt prezente următoarele specii: *Canis lupus*, *Lynx lynx*, *Ursus arctos*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Barbastella barbastellus*, *Myotis myotis*, *Rhinolophus hipposideros*.

În tabelul următor sunt menționate habitatele în care se pot întâlni speciile de mamifere de interes comunitar cât și date privind biologia, ecologia și localizarea acestora în suprafața analizată din O.S. Grădiște, asupra cărora lucrările incluse în planul de amenajament silvic ar putea avea un impact potențial negativ.

Date privind prezența, localizarea și ecologia speciilor protejate de mamifere

Tabelul 2.2.2.21.

Mamifere Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Descriere / Ecologie
Canis lupus		9110, 9130, 9150 , 9180* 91E0*, 91V0, 9410	Mamifer de talie mijlocie, cu membrele lungi și trunchiul alungit, coada de formă cilindrică, de numai 2/3 din lungimea corpului, astfel încât când animalul se sprijină pe ambele perechi de membre, perii terminali ai cozii nu ating pământul. Corpul lupului este zvelt, bine proporționat, cu umerii înalți, abdomenul supt, gâtul puternic și musculos. Trăiește în păduri relativ întinse, în zonele de deal și munte, neavând cerințe specifice pentru anumite habitate forestiere. În acest context, lupul preferă zonele care îi oferă o bază trofică abundentă, constituită atât din animale sălbatice cât și domestice. Este prezent în toate ecosistemele forestiere de deal și de munte. Se pot găsi atât în păduri cât și pajiști sau fânețe. Lupii utilizează ca refugii mai sigure, pădurile montane și premontane, fără să fie atras de pădurile compacte. Mai curând caută trupuri de păduri care alternează cu locuri deschise. Este animal carnivor, vânează în haită și ucide în general câpriori, cerbi, capre negre, mistreți, oi, vite, cai și câini. Ocazional consumă și carcase de animale moarte vânat de alte specii, iar atunci când este înfometat poate consuma insecte, sau afine, mure și alte vegetale. Haitele de lupi nu se amestecă între ele. Totuși, dacă întâlnesc o pradă mare, se unesc doar pentru un timp, pentru a o răpune. Astfel de reuniri sunt tranzitorii, de scurtă durată și numai în locurile cu turme de vite. Fiecare haită își apără teritoriul propriu de vânătoare. Primăvara, haitele se destramă, prin separarea perechilor, în vederea reproducerii.
Ursus arctos	Specia este întâlnită în tot cuprinsul O.S. Grădiște	9110, 9130, 9150 , 9180* 91E0*, 91V0, 9410	Ursul este un animal masiv și musculos, cap impunător, nas scurt, urechi rotunjite, ochi mici, coadă scurtă, prezintă gheare ușor curbate și are simțul olfactiv foarte dezvoltat. Masculii sunt mai înalți și au o greutate mai mare: 140-320 kg decât femelele: 100-200 kg. Atinge maturitatea sexuală la vârsta de 3 ani; perioada de împerechere aprilie-iunie, după 7-8 luni de gestație, ursoaica naște între 1-5 pui. După formele geografice ale teritoriului țării, majoritatea populațiilor de urs-cca 88% - sunt cantonate în zonele montane, ceea ce înseamnă o densitate medie de 2,5 indivizi/1000 ha de pădure; doar 12% din numărul total se află în zonele de deal și podiș; în Carpații de Curbură, densitatea urșilor ajunge la 3,3 indivizi/1000 ha. Ursul este un mamifer tipic de pădure montană; preferă pădurile în care se dezvoltă un bogat subarboret și un abundent strat erbaceu, iar dacă pădurile sunt în principal de conifere, mai sumbre și cu solul acid, atunci caută poienile și răriștile respectivelor păduri. În teritoriul său, ursul are nevoie de zone cu stâncării, pentru bârlogurile din perioada de iarnă. Dacă asemenea zone nu există în teritoriul său, ursul își amenajează bârloagele sub arbori doborâți, rădăcini sau cioate. Hrana este formată din mistreți, cerbi, câprioare, păsări - practic orice animale pe care în poate prinde. În cazul în care dispune de hrană abundentă, agresivitatea ursului față de alte animale scade. În dieta sa predomină vegetalele: ghinde, castane, fructe de pădure, dar se hrănește și cu furnici, melci, insecte, cadavre de animale, miere, ceară, larve. În cazul speciei Ursus arctos, indivizii duc mai mult viață solitară, iar teritoriile individuale se suprapun în mare măsură, fără conflicte puternice. Când totuși se adună mai mulți indivizi la un loc, de exemplu pentru hrănire, se manifestă o considerabilă toleranță intraspecifică, deși viața lor în grupuri, fie și temporară se bazează pe o ierarhie bine stabilită. Cele mai agresive sunt femelele cu pui, iar cei mai toleranți sunt juvenilii. Altfel, teritoriul individual este estimat la aproximativ 2.600 km ² - suprafață controlată anual. Urșii își organizează adăposturi simple, în lăstărișuri dese de conifere și de fagi, în vegetație ierboasă înaltă și mai ales pe sub rădăcini, sub stânci și chiar în mici grote. Trunchiurile groase, dărâmate, de pini, brazi, molizi, apoi rădăcinile acestora și streșinile de stânci sunt cele mai căutate ca adăposturi pentru somnul de iarnă.

Mamifere Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Descriere / Ecologie
Lynx lynx		9110, 9130, 9150 , 9180* 91E0* 91V0, 9410	Râsul are membrele posterioare puternice și groase, mai lungi decât cele anterioare, iar profilul corpului, împreună cu membrele se pot înscrie într-o formă de pătrat, coada păroasă și groasă, cu vârful bont și întotdeauna scurt. Capul este sferic, iar zona facială apare turtită, din cauza perilor lungi de pe obraji, mai ales în timpul iernii, când sunt adevărați favoriți, de la urechi până sub bărbie. Urechile mari, cu bazele late și cu vârfurile ascuțite, pe acestea existând câte un smoc de peri dreupți, negri, lungi de aproximativ 5 mm, dând râsului o înfățișare caracteristică. Ghearele membrelor anterioare sunt mari, puternic curbate și turtite lateral; cele ale membrelor posterioare sunt și ele puternic curbate, ca adaptare la cățărutul în arbori. Râsul trăiește în zonele montane, împădurite din întreg lanțul Carpaților. Pădurile cu arbori înalți oferă râsului adăposturile preferate pentru odihna din timpul zilei; seara iese din culcușuri, pentru a-și vâna prăzile. Este un animal carnivor, vânează: cocoși de munte și de mesteacăn, ierunci, ciocănitori negre, mierle, alunari, sturzi de iarnă, apoi dintre mamifere - iepuri, veverițe, vulpi, bursuci, ciute și pui de cerbi, de căprioară. Dacă nu găsește vânat sălbatic, atacă viței, oi, capre, pisici domestice și cu toate că se consideră că se hrănește numai cu prăzi prinse vii, la foame mare consumă și cadavre. Cercetările din teren au arătat că distanța medie teritorială dintre râși fiind de 10 km.
Rhinolophus ferrumequinum		Pădurile de foioase și la liziera acestora în peșteri și cavități stâncoase din fondul forestier	Este o specie de lilieci din familia rinolofide (<i>Rhinolophidae</i>) cu un areal care se întinde din sudul Angliei spre est până în China și Japonia (inclusiv în România și Republica Moldova), iar în sud până în nordul Africii. Este cea mai mare specie din genul <i>Rhinolophus</i> din România. Lungimea cap + trunchi este între 56-71 mm, coada are 37-43 mm, greutatea corpului este cuprinsă între 17 și 25 g. În jurul nărilor și în spațiul dintre ochi sunt prezente niște foițe nazale cu dispoziție și forme caracteristice și care poartă numele de potcoavă. În România a fost identificată subspecia <i>Rhinolophus ferrumequinum ferrumequinum</i> . A fost menționat în peste 40 de peșteri din vestul, sud-vestul și estul României, și era considerată o specie comună în trecut. Pe parcursul ultimilor 20 de ani a fost menționată doar în Oltenia și într-o singură localitate din Transilvania, sugerând o scădere puternică a populației acestei specii în România. Acum nu este protejat, dar trebuie să fie inclus în lista vulnerabilă a speciilor protejate de România.
Barbastella barbastellus	Specia este întâlnită în tot cuprinsul O.S. Grădiște	Pădurile de foioase și la liziera acestora în peșteri și cavități stâncoase din fondul forestier	Este de dimensiuni medii și are un pelaj lung, negru, cu vârfuri albe sau galbene. Partea inferioară a corpului este oarecum mai palidă. Blana acoperă părți ale uropatagiului și aripile, iar coada este aproape la fel de lungă ca și corpul. Se distinge printre alți lilieci europeni prin urechile sale scurte și largi, care sunt orientate în față și se conectează peste sprânceană. Femela este semnificativ mai mare decât masculul; intervalele combinate de măsurare sunt următoarele: cap și corp, 45-60 mm; anvergura aripilor, 245-300; lungimea cozii, 36-52. Este de dimensiuni medii și are un pelaj lung, negru, cu vârfuri albe sau galbene. Partea inferioară a corpului este oarecum mai palidă. Blana acoperă părți ale uropatagiului și aripile, iar coada este aproape la fel de lungă ca și corpul. Se distinge printre alți lilieci europeni prin urechile sale scurte și largi, care sunt orientate în față și se conectează peste sprânceană. Femela este semnificativ mai mare decât masculul; intervalele combinate de măsurare sunt următoarele: cap și corp, 45-60 mm; anvergura aripilor, 245-300; lungimea cozii, 36-52. Femelele devin mature sexual în primul lor an de viață și dau naștere, de obicei, la unul și uneori doi descendenți. Există segregare sexuală vara, femelele fertile formând colonii de 5-30 de femele. Împerecherea pare să aibă loc la sfârșitul verii și începutul toamnei, dar împerecherea pe timp de iarnă a fost raportată în anumite părți din aria lor. Puii se nasc din mai până la începutul lunii august și ating dimensiunea maximă în 8-9 săptămâni.
Myotis myotis (liliacul comun)		Pădurile de foioase și la liziera acestora în peșteri și cavități stâncoase din fondul forestier	Este un liliac mare, cu bot lung și lat și urechi mari și lungi. Partea dorsală a corpului este maro spre maro-roșcat, în timp ce partea ventrală este albă sau bej murdar. Tragusul formează jumătate din ureche, cu un mic vârf negru la majoritatea indivizilor. Membranele aripilor sunt de culoare maronie. Liliacul cu urechi de șoarece mare este relativ mare pentru un membru al genului <i>Myotis</i> , cântărind până la 45 de grame și măsurând 8 până la 9 cm de la cap la coadă, făcându-l unul dintre cei mai mari lilieci europeni. Are o anvergură de 40 cm, cu o lungime a antebrațului de 6 cm și o coadă lungă de 4 până la 5 cm. Durata medie de viață a unui liliac cu urechi de șoarece mai mare este de 3-4 ani. La fel ca rudele sale, liliacul mai mare cu urechi de șoarece este un insectivor, hrănindu-se cu diferite artropode. <i>Myotis myotis</i> hrănește în păduri deschise de foioase, margini de pădure și pășuni. Se adăpostește în subteran pe tot parcursul anului, de asemenea, situate în poduri și poduri ale clădirilor. Mai rar, apar și colonii mici pe bază de copaci. Coloniile pot fi de peste 4.500 de lilieci. Se știe că se adăpostește cu alți lilieci, cum ar fi <i>Myotis capaccinii</i> și <i>Miniopterus schreibersi</i> .

Mamifere Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Descriere / Ecologie
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Specia este întâlnită în tot cuprinsul O.S. Grădiște	Pădurile de foioase și la liziera acestora în peșteri și cavități stâncoase din fondul forestier	Este o specie de lilieci din familia rinolofide (<i>Rhinolophidae</i>) cu un areal care se întinde din Irlanda și centrul Angliei, peste Europa (inclusiv în România și Republica Moldova), până în Turkestan, la sud este întâlnit în Africa de Nord. În România este cea mai mică specie a genului <i>Rhinolophus</i>. Lungimea cap + trunchi este de 31-44 mm, coada de 20-30 mm, iar greutatea corpului 3-9 g. În jurul nărilor și în spațiul dintre ochi sunt prezente niște foite nazale cu dispoziție și forme caracteristice și care poartă numele de potcoavă. Blana formată din păr scurt și moale are o culoarea cenușie-brun-deschisă pe spate. În urma urechilor, pe umeri și în regiunea bazinului culoarea este mai deschisă, ca și pe părțile lateroventrale. În perioada de repaus își învelește corpul cu propriile aripi. Se întâlnește în zona de dealuri și coline, lipsind de la munte. Este locuitor al peșterilor, minelor abandonate, pivnițelor, podurilor clădirilor. S-a adaptat și la viața în apropierea așezărilor omenești. Excepțional poate fi găsit și în scorburile arborilor. Vara formează colonii de peste 100 exemplare, căutând locuri răcoroase, iar iarna se adună în grupuri mai mici, la adăpost, prin podurile locuințelor și în peșteri. Hibernează din septembrie până în mai, la temperaturi cuprinse între -4°C și 10°C. Zborul este rapid și neregulat, cu bătăi dese din aripi. În timpul zborului ține gura închisă emițând ultrasunet prin nări cu care detectează obiectele, își găsește drumul, hrana sau evită obstacolele. Iese târziu din peșteră și zboară toată noaptea vânând insecte cu care se hrănește. Se reproduce toamna, iarna sau primăvara. După o gestație de circa 75 zile, femela naște un singur pui în luna iulie, care este lipsit de vedere și fără păr. Într-o lună de zile puii cresc trecând la o viață independentă. În România a fost identificată subspecia <i>Rhinolophus hipposideros hipposideros</i>. Liliacul mic cu potcoavă a fost practic menționat în toate regiunile din România. Însă în ultimele două decenii a fost găsit doar în Oltenia. Este evidentă o scădere a populației sale în ultimii ani, mai ales din cauza distrugerii habitatului, dezvoltării turismului neorganizat, aprinderii focului în peșteri, poluării fonice etc. Nu este protejat acum, dar trebuie să fie inclus în lista speciilor de mamifere vulnerabile din România.

Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de pești de interes conservativ prezente în cadrul O.S. Grădiște

La nivelul formularului standard din aria ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina și a obiectivelor de conservare au fost menționate o serie de specii de pești de interes comunitar și anume: *Barbus pentenyi*, *Cottus gobio*, *Eudontomyzon danfordi*, *Sabanejewia balcanica*. În cadrul ariei ROSAC0085 Frumoasa au fost menționate 4 specii de pești și anume: *Barbus pentenyi*, *Cottus gobio*, *Eudontomyzon danfordi* și *Romanogobio uranoscopus*.

Cu toate acestea, în urma analizei datelor geospațiale privind distribuția speciilor de interes comunitar, completate și cu informațiile culese pe baza observațiilor din teren, rezultă că pe teritoriile suprapuse cu ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina și ROSAC0085 Frumoasa au fost identificate speciile de pești: *Barbus pentenyi*, *Cottus gobio*, *Eudontomyzon danfordi*.

Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Descriere / Ecologie
Barbus penteniyi			Este o specie bentonică, trăiește în grupuri mici, compuse din pești de diferite vârste și dimensiuni. Mreana vânată este moderat fotofobă și preferă apele de lângă mal cu multă vegetație și numeroase adăposturi în albia râului, locuri unde stă ziua. În timpul verii caută ape proaspete și oxigenate, cu curs rapid. Nu întreprinde migrații și iernează pe loc, stând la adânc în stare latentă în locuri ascunse sau sub pietre mari și, poate, îngropându-se în nisip. Lungimea obișnuită a corpului 10–25 cm; maximală 40 cm. Greutatea corpului obișnuită 400-500 g; maximală 1,500 kg. Are corpul alungit, subcilindric (aproximativ cilindric), ușor comprimat lateral, acoperit cu solzi mijlocii persistenți și cu mucus foarte abundent. Profilul dorsal arcuit, convex și cel abdominal aproape drept. De-a lungul liniei laterale sunt dispuși 52–59 solzi. Capul este relativ mare, alungit, cu un bot ascuțit. Fruntea ușor bombată. Gura este subterminală (inferioară), semilunară, prevăzută cu buze cărnoase și două perechi lungi de mustăți: una pe buza superioară, cealaltă în colțurile gurii. Dinții faringieni dispuși pe 3 rânduri. Buza inferioară este foarte cărnoasă, trilobată, lobul medial este în formă de limbă cu marginea posterioară liberă, neatașată de bărbie. Ochii sunt relativ mici. Înotătoarea dorsală scurtă, cu o margine dreaptă sau puțin convexă și este formată din 7-8 raze moi și 2-3 raze spinoase (spini), dintre care ultima rază spinoasă aproape neîngroșată și lipsită de zimți. Înotătoarea dorsală începe înaintea înotătoarei ventrale; înălțimea ei este cuprinsă de 5,3-6,1 ori în lungimea corpului. Înotătoarea anală scurtă și înaltă cu o margine aproape dreaptă; culcată, ajunge până la baza înotătoarei caudale. Înotătoarea caudală este slab excavată.
Cottus gobio	Specia este întâlnită în tot cuprinsul O.S. Grădiște	9110, 9130, 9150, 9180*, 91E0*, 91V0, 9410	Corpul alungit și gros este cilindro-conic, aproape rotund în partea anterioară și ușor comprimat posterior. Linia laterală este completă, mergând pe mijlocul flancurilor și ajunge până la baza înotătoarei caudale. Capul este mare, aplatizat și gros. Gura terminală, destul de largă, ajungând până sub ochi; fălcile și vomerul sunt prevăzute cu serii de dinți foarte fini. Falca inferioară este puțin mai scurtă. Botul scurt și rotunjit. Ochii sunt de mărime mijlocie, privind în sus. Capul și corpul sunt lipsite de solzi; rareori, sub înotătoarele pectorale, se găsesc solzi izolați. Preoperculul are un spin în parte posterosuperioară, puternic, întors în sus; sub acesta, deseori, se mai găsește un altul, mai mic și ascuns sub piele. Suboperculul are și el un țep, dar mai mic, care este ascuns în piele și îndreptat înainte. Cele două înotătoare dorsale sunt foarte apropiate, chiar unite la bază printr-o mică cută tegumentară. A doua înotătoare dorsală este considerabil mai înaltă și mai lungă ca prima înotătoare dorsală. A doua înotătoare dorsală e mai lungă și înaltă decât înotătoarea anală. Înotătoarea anală este opusă celei de a doua înotătoare dorsală. Înotătoarele pectorale sunt mari și largi, în formă de evantai, atingând începutul înotătoarei anale. Înotătoarele ventrale înguste, scurte, fără a atinge anusul. Înotătoarea caudală ușor rotunjită la vârf.
Eudontomyzon danfordi			Este un "pește" ciclostom primitiv dulcicol din familia petromizonide (Petromyzonidae) endemic pentru bazinul Dunării. În România este răspândit în cursurile rezezi de munte, în special în cele din Ardeal: Criș, Mureș, Someș, Vișeu. Ușor de recunoscut după forma cilindrică a corpului, gura rotundă prevăzută cu formațiuni odontoide tari, cornoase și lipsa înotătoarelor perechi. Pe spinare, spre coadă, posedă două înotătoare dorsale unite - la exemplarele în vârstă - și distanțate la tineret. Are și o înotătoare caudală. Întreaga înfățișare aduce mai mult cu un șarpe. Ajunge până la 30 cm lungime. Spatele este albastru-cenușiu sau cenușiu-cafeniu închis; laturile - cenușiu-gălbui; abdomenul galben deschis sau albicios. Stă ascuns în turbureala apei, în nămol, iese de acolo pentru a ataca peștii (zglăvoaca, păstrăvul, grindelul, mreana vânată, mihașul) de care se agată imediat cu gura sa rotundă ca o ventuză de piele și cu ajutorul lamelor tăioase, despică repede carnea și suge sângele. Nu-i displac cadavrele de pești sau a altor animale. Larvele stau ascunse în nămol și nu atacă peștii, hrănindu-se cu animale mici și resturi organice.

Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de nevertebrate de interes conservativ prezente în cadrul O.S. Grădiște

În ceea ce privește speciile de nevertebrate, în formularul standard al sitului ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina, cât și la nivelul deciziei recente privind obiectivele de conservare, sunt menționate următoarele specii (anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE): *Austropotamobius torrentium*, *Eriogaster catax*, *Euphydryas aurinia*, *Euplagia quadripunctaria*, *Gortyna borellii lunata*, *Lycaena dispar*, *Osmoderma eremita*, *Pilemia tigrina*, *Cordulegaster heros*, *Rosalia alpina*. În cadrul ariei ROSAC0085 Frumoasa au fost menționate următoarele specii de nevertebrate și anume: *Buprestis splendens*, *Cerambyx cerdo*, *Cordulegaster heros*, *Euphydryas aurinia*, *Euplagia*

quadripunctaria, *Lycaena dispar*, *Ophiogomphus cecilia*, *Pholidoptera transsylvanica*, *Pseudogaurotina excellens*.

Din analiza informațiilor legate de prezența acestei specii și a datelor privind distribuția spațială, corelate și cu datele culese din teren în suprafața de fond forestier suprapus cu ariile protejate, sunt prezente următoarele specii de nevertebrate: *Rosalia alpina* (croitorul fagului), *Callimorpha quadripunctaria*, *Lycaena dispar* și *Osmoderma eremita*.

În tabelul următor sunt prezentate date despre localizarea și ecologia speciei de nevertebrate luată în analiză în prezentul studiu:

Date privind prezența, localizarea și ecologia speciilor protejate de nevertebrate

Tabelul 2.2.2.2.23.

Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Descriere / Ecologie
<i>Rosalia alpina</i>			Corpul prezintă o pubescentă de fond deasă, culcată, fină și scurtă, de culoare cenușie-albăstrui sau cenușie-verzuie, uneori aproape albastră. Atât picioarele cât și antenele au o culoare asemănătoare corpului. Articolele antenale au câte o tufă apicală de peri lungi, deși și negri. Pronotul prezintă câte un dinte lateral, puternic, îndreptat în sus, precum și câte un tubercul obtuz, mic, situat postmedian la partea marginală a discului. Elitrele, în general, cu pete și benzi catifelte, negre, sunt de regulă granulate puternic la bază și mai fin spre partea posterioară. L=15-38 mm. Cele mai mari populații există în pădurile din zonele calcaroase, frecvent observată vara în apropierea gurilor de peșteră. Alte caracteristici ecologice: specie stenotopă, silvicolă, xilodetricolă, lignicolă, saproxilică. Preferă lemnul putred și trunchiurile scorburoase de <i>Fagus sylvatica</i> , mai rar pe cel de <i>Acer</i> sau alte specii de esențe cu frunze căzătoare. Populație permanentă, rezidentă
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Semnalată adesea în păduri de amestec, fâgete și conifere din cadrul O.S. Grădiște	9110, 9130, 9150, 9180*, 91E0*, 91V0, 9410	<i>Euplagia</i> (<i>Callimorpha</i>) <i>quadripunctaria</i> este un fluture de noapte din familia Arctiidae, dar are activitate pe timpul zilei. Anvergura este de 48-65 mm; aripile anterioare au culoare negricioasă cu sclipire verzui-metalizată, pe care se observă 3 benzi oblice de culoare alb-gălbui... la fel este și o bandă de la marginea posterioară a aripii; aripile posterioare au culoare roșie, cu câte 4 pete negre; toracele este negru și are două benzi longitudinale alb-gălbui; abdomenul este roșu, cu o serie de puncte negre pe partea dorsală. Habitatul este reprezentat de păduri de foioase mezofile, poienite, luminoase (cu zone ecotonale cu plante cu flori, zone cu stâncării cu vegetație abundentă, liziere cu tufărișuri și suprafețe înierbate), aflate în climat temperat sau mediteran. Zboară din mai, început de iunie sau chiar din iulie până în septembrie, variind de locul geografic. Adulții se hrănesc pe florile/ inflorescențele diferitelor plante. Are o singură generație pe an. Larvele se dezvoltă între septembrie și mai, intercalat având o perioadă de diapauză pe timpul iernii; sunt polifage, consumând frunze de la diferite plante. Larvele se împușează la nivelul solului. Este o specie care este încă relativ comună în habitatele ei prielnice. Populații locale sunt periclitate din cauza schimbărilor derulate în habitatele naturale, de la antropizare, defrișarea pădurilor, plantarea de monoculturi silvatici monotone care nu au diversitatea de microhabitate necesare pentru această specie. Pentru a păstra populațiile ei, este nevoie de protejarea habitatelor prielnice speciei, interzicerea utilizării pesticidelor în zonele desemnate pentru conservarea speciei și în vecinătatea acestora.
<i>Lycaena dispar</i>			Fluture de talie medie, cu anvergura aripilor de 30-40 mm, cu un pronunțat dimorfism sexual. Masculul are aripile de culoare roșie-arămie strălucitoare cu pete clare, alungite și o bordură marginală neagră. Femela este un pic mai mare și are aripile de culoare portocalie cu mai multe pete și cu dungă marginală brună, mai lată ca la mascul. Atât în cazul masculului, cât și al femelei, partea ventrală a aripilor este de culoare cenuși-albăstrui deschisă, cu pete negre și banda sub-marginală de culoare portocalie. Ovida este de culoare verde aprins, cu pete mici, albe. Pentru că larvele trăiesc pe specii de măcriș, specia apare în habitatele naturale umede, în special în zone mlăștinoase, maluri de râuri și lacuri, dar și în zone puternic antropizate în care măcrișul este prezent. Zboară din mai până în septembrie.

Nevertebrate Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
Osmoderma eremita	Semnalată adesea în păduri de amestec, fâgete și conifere din cadrul O.S. Grădiște	9110, 9130, 9150, 9180*, 91E0*, 91V0, 9410	Gândacul sihastru este un coleopter saproxilic din familia Scarabaeidae de dimensiuni mari. Corpul este relativ masiv, aproape oval, cu lungimi de 26-36 mm și lățime maximă până la 20 mm. Capul este mai mic decât corpul și prezintă cu două antene mici. La femele pronotul (segmentul corpului situat imediat după cap) are o formă rotunjită. La masculi pronotul are formă convexă. Ultimul segment dorsal (pigidiul), este mare și evident convex la masculi și mai mic și doar puțin convex la femele. Elitrele au punctuație aproape netedă la masculi și evident rugoasă la femele. Exemplarele mature au culoare neagră până la brun închis, deseori strălucitor, cu irizații metalice verzui. Taxonomia speciei a fost reconsiderată, astfel că specia întâlnită în România este <i>Osmoderma barnabita</i>, parte a complexului <i>Osmoderma eremita</i> listat în Directiva Habitats. Gândacul sihastru este o specie dependentă de prezența arborilor scorburoși, cu putregai bogat în substanțe organice. Preferă arborii pe picior din zone relativ însorite, dar poate coloniza și lemnul căzut pe sol. Se poate întâlni până la circa 1400 m pe o varietate mare de arbori: fag, stejar, paltin, carpen, plop etc. Adulții încep să apară în iulie – septembrie. Trăiesc circa 1 lună, timp în care se împerechează și femela depune ouăle în lemnul cu putregai. Larvele se dezvoltă în lemn circa 2 – 4 ani, în funcție de cantitatea de lemn mort disponibilă și climat. La 1-2 zile de la emergență masculii emană feromoni cu un miros puternic de fructe fermentate (piersici, prune, caise) pentru a atrage femelele. În perioada adultă, gândacul sihastru nu poate hrăni ocazional cu seva sau nectar. În această perioadă rămâne de obicei lângă arborele de emergență dar unele exemplare pot zbura și la circa 500-1000 m distanță. Sunt specii active mai ales ziua, activitatea maximă înregistrându-se după-amiază. Unii indivizi pot fi activi și noaptea, mai ales în zilele foarte călduroase și lipsite de umiditate. Datorită cerințelor foarte stricte de habitat, gândacul sihastru este o specie indicator pentru ecosistemele cu arbori scorburoși. Este o specie cu densități foarte mici, care nu provoacă daune economice lemnului hrănindu-se exclusiv cu lemn în putrefacție. Este considerată ca având statut de conservare favorabil în România (perioada 2013-2018) dar acest lucru este datorat supraestimării arealului ce poate fi ocupat de această specie.

Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de amfibieni și reptile de interes conservativ prezente în cadrul O.S. Grădiște

În ceea ce privește speciile de amfibieni și reptile, în formularul standard al sitului ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina sunt menționate trei specii de amfibieni de interes conservativ european (anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE) și anume: *Bombina variegata*, *Triturus cristatus*, *Triturus vulgaris ampelensis*.

La nivelul sitului ROSAC0085 Frumoasa, în formularul standard sunt menționate două specii de amfibieni și reptile de interes conservative și anume: *Bombina variegata*, *Triturus cristatus*.

Din analiza informațiilor legate de prezența acestor specii și a datelor privind distribuția spațială, corelate și cu datele culese din teren, dintre speciile de amfibieni-reptile menționate anterior, prezentă cu certitudine în suprafața de fond forestier suprapus cu aria protejată, este specia *Bombina variegata* și *Triturus vulgaris ampelensis*.

În tabelul următor sunt prezentate date despre localizarea și ecologia speciilor de amfibieni-reptile luate în analiză în prezentul studiu:

Date privind prezența, localizarea și ecologia speciilor protejate de amfibieni-reptile

Tabelul 2.2.2.24.

Amfibieni-reptile Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Descriere / Ecologie
<i>Bombina variegata</i>	Zone umede, inclusiv limitrofe pădurii, zone împădurite cu bălți temporare din O.S. Grădiște		Este o broască de dimensiuni mici, de până la 5 cm. Corpul este aplatizat, iar capul mare are botul rotunjit. Coloritul este extrem de variabil. Dorsal, indivizii sunt colorați în cenușiu deschis, maroniu sau măsliniu pătat cu negru. Uneori pot să apară indivizi parțial sau total verzi pe partea dorsală. Abdomenul și gușa sunt colorate în galben, pe fondul căruia apare un desen marmorat cenușiu spre negru, dominând însă pigmentul galben. Coloritul este foarte intens, reprezentând un mijloc de avertizare asupra toxicității. Vârfurile degetelor sunt de asemenea galbene. Masculii prezintă pe fața interioară a membrilor anterioare calozitățile nuptiale, formațiuni cornoase, de culoare neagră, ce apar în perioada de reproducere doar la masculi, vizibile chiar și pe perioada hibernării. Masculii nu posedă sac vocal, dar în privința orăcăitului se aseamănă cu buhaiul de baltă cu burta roșie, doar frecvența sunetelor fiind mai ridicată. Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, extrem de tolerantă și rezistentă. Este sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în bălți mici. e reproduce de mai multe ori în cursul verii. Ouăle se depun în grămezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei. Este rezistentă la condiții dificile de mediu și longevivă, iar secreta toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători. De aceea aproape orice ochi de apă din cadrul arealului este populat de această specie care poate realiza aglomerări impresionante de indivizi în bălțile mici.
<i>Triturus vulgaris</i>	Pâraiele premontane și montane (până la altitudinea de 1200 m) cu debit permanent	9110, 9130, 9150, 9180*, 91E0*, 91V0, 9410	Corpul este zvelt, înălțimea trunchiului depășind întotdeauna lățimea. Capul turtit, mai lung decât lat, prezintă o limba mică și liberă pe laturi. Are dinții vomero-palatini dispuși în două șiruri depărtate posterior, apropiate anterior, formând un „Y” răsturnat, care începe la nivelul nărilor interne. Buzele sunt dezvoltate, mai ales la femele în timpul reproducerii. Botul este brăzdat deasupra cu 3 șanțuri longitudinale. Coadă este mai lungă sau cel puțin egală cu restul corpului și se termină cu un vârf ascuțit, fără filament caudal. Degetele sunt late și turtite. Pielea este întotdeauna netedă. Coloratura vie și contrastantă a înotătoarelor sunt considerate ca acționând pe post de semnale sexuale. patele, la mascul, este cafeniu deschis sau verde-măsliniu deschis, cu pete mici sau punctiforme, uneori dese și apropiate, formând o fâșie longitudinală. Ventral, masculul și puii sunt galbeni, alburii sau roz cu o zonă mediană portocalie sau roșie cu pete mari negre. Capul, la mascul, are 5 linii longitudinale negre. Gâtul este alb-auriu, cu pete mari, negre. Muchia inferioară a cozii este portocalie sau galbenă, iar în timpul reproducerii roșie cu tivuri albastre-negrice și întrerupte de dungi negre verticale. Tot în perioada reproducerii, are o creastă dorsală mai mult sau mai puțin lată, ondulată, continuă de la ceafă până în capătul cozii (fără șa). Coadă este foarte comprimată, cu creasta dorsală ușor ondulată. Baza cozii (regiunea cloacală) este colorată ventral în negru. Ventral, la femelă se observă pete foarte mici ce formează o linie longitudinală de fiecare parte a abdomenului. Dorsal este galben-cafenie sau cenușiu-cafenie, de fiecare parte a corpului cu câte o dungă longitudinală lată întunecată cu aspect crestat. Gâtul este asemănător celui al masculului. Abdomenul prezintă o zonă mediană portocalie mai mult sau mai puțin întunecată, cel mai adesea fără pete. Umflătura cloacală și muchia inferioară a cozii sunt portocalii sau galbene. Se semnalează uneori cazuri de albinism. În perioada reproducerii, prezintă la baza cozii o creastă joasă rectilinie ca o dungă, care se continuă pe coadă. Pe uscat, tritonul comun consumă în mod nediscriminatoriu insecte mici, viermi etc. În apă, preferă larvele de insecte; primăvara devreme hrana lor poate fi formată din ponta de Rana temporaria (acolo unde această specie este frecventă), dat fiind că se pricepe să extragă ouăle din mucusul care le acoperă, putând astfel devora ponte întregi. Hrănirea sa în mediul acvatic a fost subiectul mai multor studii de specialitate. Printre concluziile rezultate a fost și că tritonul comun consumă prăzi de dimensiuni mici, ceea ce indică modul de hrănire a acestei specii – consumă categoria de pradă cea mai abundentă din habitat, neavând o hrănire selectivă. Una dintre cele mai importante categorii de pradă sunt crustaceele Cladocere (Daphnia).

Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de păsări de interes conservativ prezente în cadrul O.S. Grădiște

La nivelul ariei de protecție avifaunistică ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina, conform formularului standard și a observațiilor de teren, în zona fondului forestier administrat de O.S. Grădiște, pentru care s-a realizat amenajamentul silvic,

speciile de păsări de interes comunitar prezente sunt prezentate în tabelul de mai jos, în care se prezintă și date despre localizare și ecologia speciilor respective.

Din totalitatea speciilor prevăzute în formularele standard au fost excluse acele specii care trăiesc exclusiv în zone deschise, în habitate de stepă sau terenuri agricole, zone în care nu se vor manifesta efecte ale lucrărilor silvice executate în cadrul planului de amenajament silvic.

Speciile de păsări relevante pentru studiul de față sunt doar cele care se găsesc în habitate împădurite, care cuibăresc, se hrănesc sau se adăpostesc în astfel de habitate pe timpul migrației și speciile de păsări specifice habitatelor acvatice, pentru care habitatele forestiere prezintă importanță.

Prin urmare, speciile enumerate în articolul 4 al Directivei 2009/147/CE și în Anexa II a Directivei 92/43/EEC care au relevanță pentru studiul de față sunt menționate în tabelul următor:

Date privind prezența, localizarea și ecologia speciilor protejate de păsări

Tabelul 2.2.2.25.

Păsări Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
Aegolius funereus	Specia este întâlnită în tot cuprinsul O.S. Grădiște	în păduri de conifere	Este o bufniță de talie mică, asemănătoare cu cucuveaua, din familia <u>strigide</u> , ordinul <u>strigiforme</u> , răspândită în nordul Eurasiei și a Americii de Nord, unde trăiește în păduri de conifere, dar și în cele de amestec cu foioase, a căror altitudine variază între 400 și 2.000 m. Este o specie sedentară, nemigratoare. În România este rară, populația fiind estimată între 600 și 1.000 de perechi cuibăritoare, și se întâlnește în pădurile de conifere din Carpați. Este puțin mai mare decât cucuveaua (<u>Athene noctua</u>) cu care se aseamănă. Lungimea corpului este de 21-28 de cm; femelă fiind mai mare decât masculul: mascul are o greutate de 93-139 g, iar femela 132-215 g. Anvergura aripilor este de 55-58 cm la mascul și 59-62 cm la femelă. Longevitatea maximă cunoscută în natură (după datele de inelare) este de 16 ani, dar trăiește în medie 3-11 ani. Pasăre adultă are partea superioară brună cu pete albe în formă de stropi, iar cea inferioară albă cu pete brune-deschise. Ochiul galbeni cu pupile negre sunt mărginiți deasupra de două sprâncene albe care îi dau o expresie facială de mirare. Discul facial este alb cu o pată neagră în fața ochilor. Capul este mare cu puncte albe. Ciocul este galben. Picioarele și partea superioară a degetelor îmbrăcate cu pene albe. Pasăre tânără este colorată aproape uniform brun-cafeniu; numai remigele și rectricele cu pete albe dungate. Sexele nu se pot diferenția. Are o asimetrie considerabilă în structura craniului păsării, un factor care îi permite să localizeze prada cu mare precizie. Încă de la sfârșitul iernii, din februarie până în mai, masculul emite un cântec dulce repetitiv de chemare și teritorial "pupupupupupu", care poate fi auzit la peste 3 km, în condiții prielnice, mai ales în toiu noapții. Masculul și femela scot, de asemenea, țipete scurte de alarmă sau de contact mai ascuțite "cuuiu", care pot fi auzite pe tot parcursul anului. Este o specie strict nocturnă. Duce o viață destul de ascunsă; numai strigătul ei caracteristic îi trădează prezența. Minunița este solitară și vânează în special noaptea, uneori și la răsăritul sau apusul soarelui, pândindu-și prada în așteptare pe crengi. Se hrănește în special cu mamifere mici (șoareci de pădure și chițcani), mai puțin cu păsări mici și insecte mai mari. Atinge maturitatea sexuală după primul an de viață. Cuibărește în scorburi, mai ales în cuiburi vechi de <u>ciocănitori negre</u> sau al altor ciocănitori mari, în crăpături de maluri etc., dar și în cuiburi artificiale. În martie-iunie, femela depune 3-6 ouă albe, pe care le clocește singură, circa 25-31 de zile; ea este hrănită în tot acest timp de către mascul. Uneori, în anii cu hrană abundentă, femela depune două ponte. Puii sunt nidicoli, la eclozare cântăresc 8-9 grame, ei devin zburători la 30-36 de zile, însă sunt îngrijiți de către părinți până la 4-6 săptămâni. Minunița este un răpitor folositor, deoarece consumă cantități mari de rozătoare dăunătoare.

Păsări Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
Bonasia bonasia		în păduri de conifere	Este o specie de pasăre de talie medie din familia Phasianidae. Corpul este îndesat și rotunjit; capul și ciocul sunt mici. Penajul are un colorit complex, gri pe partea dorsală, aripile maronii, respectiv albicioase pe partea ventrală, cu pete brune și roscate. Prezintă dimorfism sexual redus; masculul are gușa neagră, înconjurată de alb; coada gri, cu o bandă terminală neagră proeminentă și o creastă scurtă, care poate fi ridicată; la femelă, coloritul general este mai șters, creasta este mai mică și gușa maronie cu pete albe, nu neagră. Lungimea corpului este de 34-39 cm și are o greutate medie de 305-430 g. Ierunca este prezentă ca specie cuibăritoare în pădurile de conifere și în cele mixte, compacte, preferând pădurile mai umede cu subarboret dens și molizi răzleți și luminșurile sau văile umede ușor mai deschise, cu subarboret bogat (adesea zmeuriș, mure sau alte tufe). Poate fi observată pe sol, în locuri umbroase sau la înălțime pe ramurile arborilor. Specia consumă preponderent hrană de origine vegetală. Dieta diferă în funcție de perioada anului; iarna se hrănește cu semințe, amenți, muguri și crenguțe de arin, mesteacăn sau alun, iar primăvara consumă frunzele acestor arbori, precum și frunze și flori ale plantelor ierboase. Vara consumă fructe de: merișor, afin, coacăz, mur, zmeur, etc. iar toamna fructe de: scoruș și păducel, ghinde și diverse semințe. Puii sunt hrăniți în primele săptămâni cu nevertebrate: artropode, furnici și larvele acestora, omizi, lăcuste, păianjeni etc. Perioada de reproducere începe în aprilie-mai. Femela depune de obicei 7-11 ouă, incubajia durează 23-27 de zile. Puii devin capabili de zbor la circa 15 zile după eclozare. Cuibul este amplasat la baza unui tufiș sau sub rădăcinile unui arbore căzut, acesta fiind construit de către femelă și constă într-o mică adâncitură la nivelul solului, pe care o captușește cu materiale vegetale.
Bubo bubo	Specia este întâlnită în tot cuprinsul O.S. Grădiște	în păduri montane	Specie de pasăre răpitoare de noapte de talie mare, fiind cea mai mare specie dintre răpitoarele de noapte din Europa. Sexele sunt asemănătoare (femela fiind mai mare). Penajul este brun întunecat, cu striuri late și vermicule negre dorsal. Partea ventrală este de culoare brun-gălbuie cu striuri negre, late pe piept. Capul este mare și prezintă deasupra urechilor smocuri lungi, care sunt vizibile în special când este deranjată sau cântă. Ochii sunt mari, roșii-portocalii. Lungimea corpului este de 59-73 cm, anvergura aripilor este de 138-170 de cm, iar greutatea de 1500-2800 grame la mascul și 1750-4200 grame la femelă. Perioada de reproducere începe devreme, respectiv la începutul lunii martie sau chiar în februarie în anumite zone de distribuție. Depune 2-4 ouă, pe care le clocește femela timp de 34-36 de zile, perioadă în care aceasta este hrănită de către mascul. Puii sunt hrăniți de către femelă cu prada adusă de către mascul; aceștia părăsesc cuibul după aproximativ cinci săptămâni, dar rămân în preajma adulților, devenind independenți după 20-24 de săptămâni. Buha este o specie monogamă și solitară; folosește același cuib pentru o perioadă de mai mulți ani sau prin rotație. Cuibărește pe margini de stâncă inaccesibile, în crăpăturile stâncilor, la intrare în peșteri, pe sol sub stânci sau printre pietre. În mod excepțional folosește cuiburi de păsări răpitoare de zi abandonate sau hambare și fabrici părăsite.
Caprimulgus europaeus		la marginea pădurilor și în rariști, din zona deluroasă	Este pasăre insectivoră crepusculară, cu forma corpului asemănătoare unui păsări răpitoare de zi, mai mic de cât un ânturel, care își procură hrana în zbor. Vânează rareori în timpul zilei, după amiaza târziu, seara, mai ales în preajma turmelor de animale. Cuibărește pe sol. Construiește cuibul într-o scobitură mică amplasată, cel mai adesea, în apropierea unui trunchi de copac căzut la pământ sau în vegetația densă. Femela depune 2 ouă, în timpul nopții, la un interval de 36 de ore între ele, în perioada sfârșitului lunii mai – începutul lunii iunie. Clocesc ambii părinți, incubajia este asigurată pe timpul zilei de femelă. Perioada de incubajie este de 17-18 zile, iar după aproximativ 30-35 zile puii devin total independenți. Hrana este formată aproape exclusiv numai din insecte, lepidoptere, coleoptere, orthoptere, diptere, pe care le prinde din zbor în perioada de crepuscul și pe timpul nopții. Ecologie și comportament: Este specie migratoare, iernează în zonele calde tropicale. Oaspete de vară și de pasaj, ajunge din migrația de primăvară în luna aprilie și pleacă în septembrie sau începutul lui octombrie, în funcție de condițiile meteorologice.
Dendrocopos leucotos		în păduri de foioase și în amestecuri de rășinoase cu fag	Este cea mai mare dintre ciocănitorile pestrice, caracteristice fiind târâța și partea inferioară a spatelui albe. Peste aripi prezintă benzi albe și negre. Masculul are creștetul roșu, femela complet negru. Ciocănitoarea cu spate alb este specia cu dependența cea mai mare față de existența în cantități mari a lemnului mort în păduri. Hrana este alcătuită din insecte, mai ales din larvele care trăiesc în trunchiul copacilor. Mănâncă omizi, furnici, iar în perioadele mai grele se hrănesc și cu alune sau semințe ori alte fructe de pădure. Își caută hrana în primul rând în lemn mort. Depune 3-5 ouă pe care le clocește 15-16 zile. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți, creșterea durează 25-28 zile. Specie sedentară, monogamă și teritorială, iar în sezonul de reproducere alungă agresiv intrușii. Înnoptează și se odihnește în scorburi

Păsări Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
Dendrocopos medius	Specia este întâlnită în tot cuprinsul O.S. Grădiște	în păduri de foioase, mai ales cvercinee	Ciocănitoarea de stejar este foarte viaie și se întâlnește de obicei în pădurile de stejari, trăind în grupuri mai mari de cinsprezece indivizi. Se deosebește de celelalte ciocănitori prin coloritul creștetului în roșu (la adulți) și striatiile de pe flancuri. Identificare: Are același colorit ca și ciocănitoarea pestriță mare, dar cu o „pălărie” roșie pe cap. Este ușor de observat că și juvenilul de ciocanitoare pestriță mare și de ciocanitoare de grădini are creștetul roșu, însă ciocanitoarea de stejar se deosebește de ei prin faptul că are mai mult alb pe părțile laterale ale capului și gâtului, flancuri striate și tectrice subcodale roz deschis fără a contrasta puternic cu abdomenul care are o nuanță cafeniu gălbui. Dimensiune: 21 cm Habitat: În majoritatea pădurilor cu frunziș. Urcă și pe văile râurilor. Cuib: Scorburi de copac. Oua: 5-6, albe, lucioase, a căror clocire, timp de 14-15 zile, este asigurată de ambii soți. Hrană: Nevertebrate, ouă și semințe.
Drycopus martius		în păduri de foioase și în amestecuri de rășinoase cu fag	Este cea mai mare dintre speciile europene de ciocănitori, cu 50% mai mare decât ghionoaia verde. Masculii au o pată de culoare roșie pe cap ce ajunge în regiunea frontală. Femelele au mai puțin roșu, pata fiind localizată mai mult spre ceafă, partea frontală fiind neagră. Ciocănitoarea neagră este insectivoră, și consumă în special furnici. Foarte puțin material vegetal este consumat. Construirea cuibului și curățarea încep încă din februarie și țin până în aprilie. Ouăle sunt depuse între martie și mai, și pot fi în număr de 4-6 sau chiar 9. Specie sedentară, monogamă și teritorială, iar în sezonul de reproducere alungă agresiv intrușii. Înnoptează și se odihnește în scorburi.
Ficedula albicollis		în păduri de foioase	Specie cu dimorfism sexual pronunțat. Are lungimea corpului de 12-14 cm, cu o greutate a corpului de circa 13 g. Anvergura aripilor este de 22 cm. Penajul masculului este alb cu negru. Masculul este ușor de observat și de deosebit pentru că are un guler alb și o pată albă, întinsă pe frunte. Hrana este preponderent insectivoră, reprezentată de artropode, larve de lepidoptere și alte insecte. Este oaspete de vară. Cuibărește în lunile aprilie-iulie. Preferă să-și instaleze cuibul în scorburile arborilor din pădurile de stejar sau să ocupe cuiburile părăsite ale ciocănitorilor. Vânează insecte din zbor și să pândescă stând pe ramurile externe sau în vârful unor arbori înalți și izolați.
Ficedula parva		în păduri de foioase și în amestecuri de rășinoase cu fag	Specie mică de muscar are lungimea corpului de 11-13 cm, iar lungimea aripii este de 6-7 cm. Există diferențe mici de culoare între sexe. Capul masculului adult este gri, bărbia și gâtul anterior sunt portocaliu-roșcate. Femelele au capul maroniu-cafeniu, bărbia și gâtul este alb-murdar, cafeniu. Hrana este preponderent insectivoră. Muscarul mic este oaspete de vară. Cuibărește în lunile aprilie-iulie. Femela depune, în luna mai, panta care este formată din 5-6 ouă, pe care le clocește singură timp de 13-14 zile, timp în care este hrănită de mascul. În afara sezonului de reproducere este o specie solitară, iar uneori se asociază cu alte specii. Mărirea teritoriului este de circa 1-2 ha. Marcarea teritoriului se face prin cântec. Este teritorial, adesea masculii rivali se izgonesc.
Lullula arborea		în tufărișuri și păduri rare	Ciocărlia de pădure este caracteristică zonelor deschise din pădurile de foioase sau conifere, cu vegetație ierboasă abundentă. Este mai mică și mai zveltă decât ciocărlia de câmp. Lungimea corpului este de 13,5-15 cm, iar greutatea de 23-35 g. Penajul este maroniu și se distinge de celelalte ciocărlii prin benzile albe de deasupra ochilor ce se unesc pe creștet. Penajul este similar la ambele sexe. Se hrănește cu insecte și semințe. Cuibărește în zone deschise cu arbuști și copaci răsfirați, liziere de pădure, crânguri, dumbrăvi, livezi sau vii. Preferă peisajul colinar în fața celui de șes, dar este prezentă și în zone muntoase de altitudine mică și mijlocie. În sezonul de reproducere se hrănește în principal cu păianjeni și insecte de mărime medie-libelule, greieri, lăcuste, coleoptere, omizi, furnici, diptere, himenoptere, miriapode, melci, în restul anului dieta este dominată de semințe. Își caută hrana pe sol și de pe părțile inferioare ale plantelor. În sezonul de reproducere este solitar și teritorial, prezintă o agresivitate ridicată față de intruși. Cele 3-5/ 2-6), ouă sunt depuse la începutul lunii aprilie în cuibul construit pe pământ. Familiile stau împreună până la începutul pasajului de toamnă.

Păsări Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
Pernis apivorus	Specia este întâlnită în tot cuprinsul O.S. Grădiște	În păduri bătrâne de foioase și amestecuri de rășinoase cu fag	Viesparul (<i>Pernis apivorus</i>) este una dintre puținele păsări de pradă din România care s-a adaptat pentru a mânca albine/viespi, cuiburile și mierea lor. Pentru a evita înțepăturile și alte cauze neplăcute are pielea dură și groasă, stratul de pene este mare și dispus ca țiglele unui acoperiș, gheare lungi și ascuțite pentru a rupe cuibul și nări cu pene. De asemenea ghearele sunt utilizate și la săpat, adâncimea maximă a gropii este de 40 cm. Hrana mai este alcătuită și din râme, melci, ouă și pui de pasăre, păsări mici, rozătoare și chiar fructe. Cuibărește în păduri de foioase și de conifere, în care găsește copaci bătrâni pentru a suporta cuibul. Se hrănește în habitatele deschise și semideschise din afara-pășuni, fânațe, prezența arbuștilor fructiferi conferă și atracția bazei trofice-insecte, sau din interiorul pădurilor: poieni, de-a lungul drumurilor, zone defrișate. Hrana viesparului constă preponderent din larvele de viespi, albine-Himenoptere și bondari, dar consumă și rozătoare, păsări de talie mică-mai ales pui, amfibieni sau reptile. Pasărea găsește cuibul de viespi urmărind și pândind mișcarea acestora, apoi larvele sunt scoase din sol cu ghearele. Este o pasăre care cuibărește solitar, fiind teritorial. Cuibul este construit pe copac, de obicei la nivelul coronamentului. Deși fidelitatea păsărilor față de zona de cuibărire este foarte mare, cuibul poate fi schimbat relativ des. Cuibul viesparului este caracteristic, fiindcă este construit în totalitate din crengi verzi. Uneori ocupă cuibul părăsit a altor specii, ca șorecarul comun sau uliul porumbar. Căpтуșește cuibul cu frunze verzi care este înmprospătat de-a lungul cuibăritului.
Picus canus		În păduri de foioase și amestecuri de rășinoase cu fag	Este o specie de ciocănitoare de talie medie. Dimorfismul sexual este redus. Ambele sexe au coloritul relativ similar: capul gri cu "mustață" neagră îngustă, abdomenul gri deschis, pal, iar spatele verde. Masculul are o pată roșie pe frunte (lipsește la femelă). Lungimea corpului este de 27-30 cm și are o greutate medie de 125-165 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 38-40 cm. Perioada de reproducere poate începe devreme, în luna martie, iar depunerea ouălor are loc începând cu luna aprilie. Femela depune de obicei 4-10 ouă, pe care le clocesc ambele sexe (masculul noaptea). Incubarea durează 14-17 zile. Puii devin zburători la 23-27 de zile. Păsările cuibăresc izolat, teritoriul unei perechi poate varia în funcție de calitatea habitatului (în special disponibilitatea de hrană). Cuiburile sunt amplasate în scorburi excavate în trunchiul arborilor înalți morți (sau cu lemn moale).
Strix uralensis		În păduri de conifere	Huhurezul mare aparține tipului de faună siberian. Este pasăre sedentară în România și este una din speciile mari de bufniță din România. Are lungimea de 57-60 cm, lungimea aripii de 38-40 cm. Sexele au penaj asemănător. Culoarea dominantă a penajului este cenușiu maroniu șters. Ciocul este gălbui. Hrana este alcătuită din diverse mamifere mari și mijlocii, de la șoareci până la șobolanul de apă, și rareori din păsări. Vânează noaptea, uneori își caută prada cu zbor active, dar în general stă la pândă. Vânează în zone deschise, prin poieni sau la marginea pădurilor. În martie are loc împerecherea, când se pot fi auzite strigătele nupțiale caracteristice emise de mascul și femelă. Femela depune 3-5, uneori 2 sau rar șase ouă pe care le clocește 28-29 zile. Perechile formate în perioada de reproducere sunt sedentare, își apără teritoriul pe tot timpul anului, având comportament agresiv în apropierea cuibului. În timpul iernii, păsările solitare adeseori se deplasează la altitudini mai joase. Distanța minimă dintre perechi este de 2-5 km.

Evaluarea mărimii populațiilor de faună de interes European și a distribuției acestora în zona O.S. Grădiște

Mărimea populațiilor speciilor de faună de interes comunitar de pe suprafața O.S. Grădiște poate fi estimată pornind de la următoarele tipuri de date: datele prezente în formularele standard Natura 2000, date din deciziile recente ale ANANP privind obiectivele specifice de conservare, date din alte surse relevante pentru zona analizată și mai ales, pe baza răspândirii în zona unității de producție și proporțional cu habitatele favorabile acestora.

Analizând sursele de informații enumerate mai sus, pentru speciile de interes comunitar analizate în cadrul prezentului studiu, în formularele standard și obiectivele de conservare au fost stabiliți indici de densitate (indivizi/ha), pentru suprafața habitatelor considerate optime.

Pe baza acestor date, corelate cu suprafața habitatelor optime din zona analizată (habitate forestiere cu păduri naturale, cu vârste mai mari de 50 ani, pentru nevertebrate, habitate potențiale cu zone umede pentru amfibieni și reptile), în tabelul următor sunt prezentate date despre distribuția speciilor de faună de interes comunitar la nivelul O.S. Grădiște (suprapunere cu ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina, ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina și ROSAC0085 Frumoasa) și numărul de indivizi estimat:

Date privind localizarea speciilor la nivelul O.S. Grădiște și numărul de indivizi estimați
Tabelul 2.2.2.26.

Specie	Distribuție în zona O.S. Grădiște (suprapunere SITUL NATURA 2000)	Număr indivizi la nivelul SITUL NATURA 2000	Densitate la nivelul SITUL NATURA 2000	Număr indivizi estimat la nivelul (suprapunere SITUL NATURA 2000)
Mamifere				
1352* - <i>Canis lupus</i>	Întreg fondul forestier din cadrul O.S. Grădiște	56 indivizi	Trebuie definită în 2 ani	2
1361 - <i>Lynx lynx</i>	Întreg fondul forestier din cadrul O.S. Grădiște	28 indivizi	Trebuie definită în 2 ani	5
1354 - <i>Ursus arctos</i>	Întreg fondul forestier din cadrul O.S. Grădiște	91 indivizi	Trebuie definită în 2 ani	2
1304 - <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Întreg fondul forestier din cadrul O.S. Grădiște	750 indivizi	6	25
1308 - <i>Barbastella barbastellus</i>	Întreg fondul forestier din cadrul O.S. Grădiște	25 indivizi	Trebuie definită în 2 ani	-
1324 - <i>Myotis myotis</i>	Întreg fondul forestier din cadrul O.S. Grădiște	1450 indivizi	Trebuie definită în 2 ani	100
1303 - <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Întreg fondul forestier din cadrul O.S. Grădiște	740 indivizi	10	55
Pești				
5266 - <i>Barbus pentenyi</i>	Apele de munte din cadrul O.S. Grădiște	necunoscută	Trebuie definită în termen de 3 ani	-
1163 - <i>Cottus gobio</i>	Apele de munte din cadrul O.S. Grădiște	necunoscută	Trebuie definită în termen de 3 ani	-
4123 - <i>Eudontomyzon danfordi</i>	Apele de munte din cadrul O.S. Grădiște	necunoscută	Trebuie definită în 3 ani	-
Nevertebrate				
1087 - <i>Rosalia alpina</i>	Specii caracteristice pădurilor bătrâne de fag și amestecuri de fag cu rășinoase din cadrul O.S. Grădiște	necunoscută	Trebuie definită în termen de 3 ani	-
1078 - <i>Callimorpha quadripunctaria</i>		necunoscută	Trebuie definită în termen de 3 ani	-
1060 - <i>Lycaena dispar</i>		necunoscută	Trebuie definită în termen de 3 ani	-
1084 - <i>Osmoderma eremita</i>		necunoscută	Trebuie definită în 3 ani	-
Amfibieni – reptile				
1193 - <i>Bombina variegata</i>	Zone umede, inclusiv limitrofe pădurii, zone împădurite cu bălți temporare din O.S. Grădiște	necunoscută	4	-
4008 - <i>Triturus vulgaris</i>	Pâraiele premontane și montane (până la altitudinea de 1200 m) cu debit permanent	100 indivizi	4	25
Păsări				
Specie	Distribuție în zona O.S. Hunedoara (suprapunere SIT NATURA2000)	Număr perechi la nivelul SIT NATURA 2000	Număr perechi estimat la nivelul (suprapunere SITUL NATURA 2000)	
A223 - <i>Aegolius funereus</i>	În fondul forestier din cadrul O.S. Grădiște	necunoscută	-	
A104 - <i>Bonasia bonasia</i>		necunoscută	-	
A215 - <i>Bubo bubo</i>		necunoscută	-	
A224 - <i>Caprimulgus europaeus</i>		necunoscută	-	
A239 - <i>Dendrocopos leucotos</i>		140 perechi	52	
A238 - <i>Dendrocopos medius</i>		11 perechi	1	
A236 - <i>Dendroscopus martius</i>		200 perechi	30	
A321 - <i>Ficedula albilcollis</i>		necunoscută	-	
A320 - <i>Ficedula parva</i>		730 perechi	25	
A246 - <i>Lullula arborea</i>		360 perechi	78	
A072 - <i>Pernis apivorus</i>		30 perechi	8	
A234 - <i>Picus canus</i>		180 perechi	52	
A220 - <i>Strix uralensis</i>		14 perechi	4	

Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață) și în dinamica habitatelor și a speciilor

Astfel de date nu pot rezulta decât în urma unor programe de monitorizare atent efectuate, pe o durată de câțiva ani. Ca urmare a faptului ca astfel de programe nu s-au derulat în zona analizată, nu sunt date disponibile pentru a analiza schimbările în densitatea populațiilor în funcție de dinamica habitatelor.

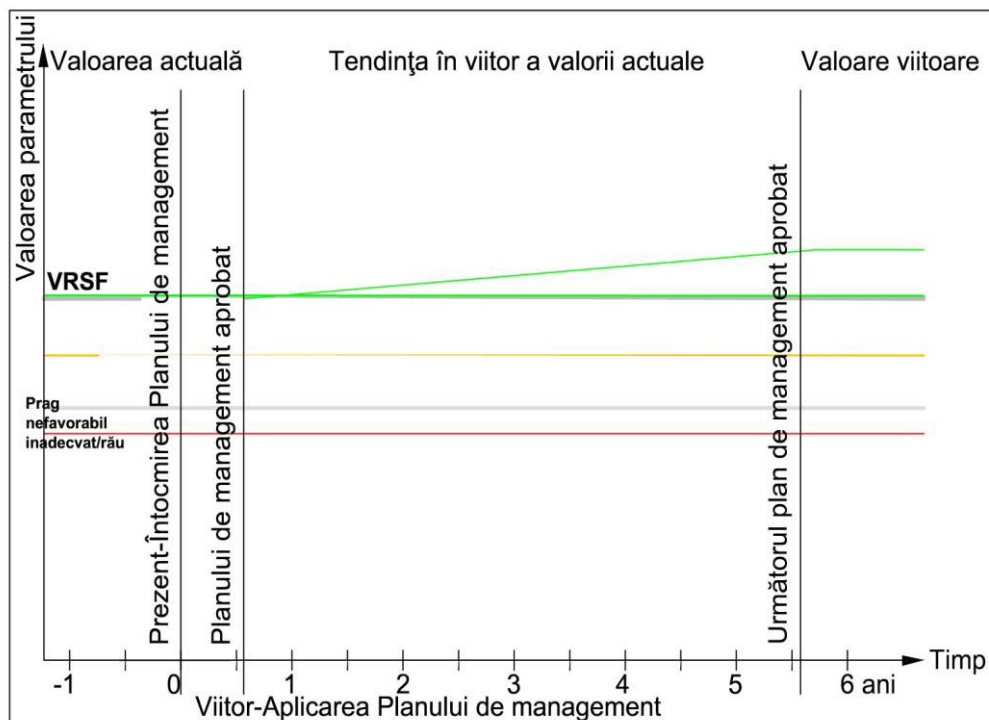
Ținând însă cont de faptul că amenajamentul silvic a căutat să mențină tipurile de habitate forestiere într-o stare de conservare favorabilă, așa cum este menționat și la nivelul notei privind obiectivele specifice de conservare, putem aprecia ca nu au avut loc schimbări majore în dinamica habitatelor în ultimii 10 ani și nici în dinamica efectivelor speciilor de interes comunitar din zonă.

Date privind structura și dinamica populațională și de areal a speciilor de faună de interes comunitar din zona O.S. Grădiște

Pe baza datelor existente până în acest moment, dar și din dinamica arealului la nivel național pentru speciile de interes comunitar care trăiesc sau tranzitează teritoriile O.S. Grădiște, din literatura de specialitate și alte surse bibliografice, tendințele populaționale se apreciază ca fiind în general crescătoare, dar pot fi și descrescătoare, staționare sau necunoscute, în funcție de un cumul de factori de influență locali.

Această analiza impune existența unui set de date, obținut prin studii specifice de lungă durată.

Cu caracter estimativ, pornind de la analiza realizată în cadrul obiectivelor de conservare, s-a apreciat că mărimea populației este stabilă la nivelul ariei protejate iar valoarea de referință favorabilă are tendință ușor crescătoare (Fig. C.4.2.1), putem particulariza aceste concluzii și pentru suprafața O.S. Grădiște suprapusă cu SITUL NATURA 2000.



Evaluarea stării de conservare din punct de vedere al perspectivelor – PM SITUL NATURA 2000

Perioadele de reproducere (cuibărit, fătare, creșterea puilor) pentru speciile protejate de fauna de interes comunitar semnalate în zona O.S. Grădiște

Perioada de reproducere - cuibărit și de creștere a puilor

Tabelul 2.2.2.2.27.

Specie	Perioada de reproducere - cuibărit și de creștere a puilor
Mamifere	
<i>Canis lupus</i>	Februarie - iulie
<i>Lynx lynx</i>	Februarie - iulie
<i>Ursus arctos</i>	Reproducerea în mai iunie, fătarea în ianuarie-februarie
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Se reproduce toamna, iarna sau primăvara
<i>Barbastella barbastellus</i>	Sfârșitul verii și începutul toamnei
<i>Myotis myotis</i>	Septembrie - martie
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Se reproduce toamna, iarna sau primăvara
Pești	
<i>Barbus penteniyi</i>	Depunerea icrelor are loc de la sfârșitul primăverii până la sfârșitul verei
<i>Cottus gobio</i>	Ponta are loc de la sfârșitul lui februarie, până în aprilie-mai
<i>Eudontomyzon danfordi</i>	Martie - mai
Nevertebrate	
<i>Rosalia alpina</i>	Mai-septembrie, perioada larvară durând până la 2-3 ani
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Mai-septembrie
<i>Lycaena dispar</i>	Mai-septembrie
<i>Osmoderma eremita</i>	iulie – septembrie
Amfibieni-reptile	
<i>Bombina variegata</i>	Reproducerea are loc primăvara, în martie- mai.
<i>Triturus vulgaris</i>	Aprilie - mai

Perioada de reproducere pentru speciile de interes comunitar, prezente în zona O.S. Grădiște (ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina, ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina și ROSAC0085 Frumoasa) începe din primăvară, până la sfârșitul verii.

Este recomandat ca la realizarea lucrărilor din fondul forestier, fie că este vorba de tăieri de regenerare, fie de lucrări de îngrijire și de conducere a pădurii, să se țină cont de perioadele de reproducere, astfel încât cea mai mare parte a lucrărilor să fie efectuate în afara acestor perioade în care speciile sunt mai sensibile la factori externi perturbatori, iar în situația realizării unor lucrări, să se acorde o atenție sporită măsurilor de protecție stabilite atât prin studiul de evaluare adecvată, cât și alte reglementări (decizii/note ANANP, Plan management, etc).

Evitarea efectuării unor lucrări în perioada de reproducere a speciilor este posibilă pentru că majoritatea lucrărilor, precum cele principale, sunt planificate în anotimpul rece, în perioada de latență a speciilor lemnoase.

De perioada de reproducere a speciilor mai sensibile la factori externi potențial perturbatori se va ține cont și la realizarea calendarului cu perioadele în care este de dorit să nu se desfășoare lucrări de anvergură în fondul forestier.

Statutul și starea de conservare a habitatelor și a speciilor și de interes comunitar din arii protejate Natura 2000 care se suprapun cu fondul forestier din O.S. Grădiște

Pentru evaluarea statutului și a stării de conservare a populațiilor speciilor Natura 2000 de pe teritoriul O.S. Grădiște s-a pornit de la datele existente în literatura de specialitate și de la datele din deciziile ANANP privind obiectivele specifice de conservare. Bineînțeles, este necesar un program de monitorizare derulat de administratorii ariilor protejate pentru a evalua tendințele fiecărei specii în parte.

Însă, ținând cont de datele cunoscute în prezent despre efectivele speciilor de interes comunitar din zona analizată și de tendințele viitoare, apreciem că starea actuală a speciilor protejate se va menține în general la nivelul actual.

Valorile de referință pentru ca populația unei specii să se regăsească în stare de conservare favorabilă, reprezintă valorile minime care garantează supraviețuirea pe termen lung a acelei populații în habitatul ei caracteristic (care în cazul de față poate

include habitate de adăpost, hrănire, creșterea puilor sau doar o parte a acestor componente).

Deci, starea de conservare favorabilă asigură premisele necesare ca în viitor atât populația speciei în cauza cât și habitatul ei caracteristic să rămână prezente în zona respectivă cu o valoare a efectivelor, respectiv a suprafeței habitatului, cel puțin egală cu populația/suprafața la momentul în care s-a efectuat analiza preliminară.

Evaluarea stării de conservare a habitatelor

Conform ghidului metodologic (Combroux et Schwoerer, 2007), starea de conservare a habitatelor și a speciilor a fost apreciată ca fiind favorabilă (FV), neadecvată (U1), nefavorabilă (U2) sau necunoscută (XX).

Starea de conservare a habitatului va fi considerată favorabilă în situația în care habitatul se află în parametrii de calitate normali iar stabilitatea habitatului pe termen scurt, mediu și lung este asigurată, în lipsa unor presiuni și factori de risc semnificativi care ar putea afecta evoluția habitatului în prezent și viitor.

Starea de conservare a habitatului va fi considerată neadecvată (inadecvată) în situația în care habitatul este în prezent supus unor presiuni și riscuri (inclusiv antropice) de mică anvergură care afectează deja parametrii de calitate ai habitatului punând în pericol stabilitatea habitatului pe termen lung.

Starea de conservare a habitatului va fi considerată nefavorabilă dacă habitatul este deja afectat semnificativ ca urmare a unor presiuni și riscuri majore ce pun în pericol stabilitatea sa pe termen scurt, mediu și lung.

Evaluarea stării de conservare a speciilor

Conform Directivei 92/43/EEC, starea de conservare a speciei va fi considerată favorabilă în situația în care aria de răspândire a speciei nu se reduce și nu risca să se reducă într-un viitor previzibil, datele referitoare la dinamica populației speciei arată că specia este și va fi pe termen lung o componentă viabilă a habitatului natural caracteristic/habitatelor naturale caracteristice.

Starea de conservare a speciei va fi considerată neadecvată în situația în care aria de răspândire a speciei riscă să se reducă într-un viitor previzibil iar supraviețuirea speciei în cadrul habitatului natural nu este asigurată pe termen lung, existând un risc de reducere a habitatului natural ca urmare a intervenției unor factori naturali sau antropici.

Starea de conservare a speciei va fi considerată nefavorabilă în situația în care aria de răspândire a speciei riscă să se reducă pe termen scurt iar supraviețuirea speciei în cadrul habitatului natural nu este asigurată pe termen scurt, existând un risc imediat sau pe termen scurt de reducere a habitatului natural ca urmare a unor presiuni și riscuri majore.

Starea de conservare a speciei va fi considerată necunoscută dacă nu vor exista suficiente date pentru estimarea sa.

Statutul și starea de conservare a habitatelor de interes comunitar

În zona Ocolului Silvic Grădiște, suprapusă cu situl Natura 2000, se află o serie de habitate de interes comunitar.

Starea de conservare a habitatelor de interes comunitar din O.S. Grădiște

Tabelul 2.2.2.28.

Habitat de interes comunitar	Parametrii de apreciere bioregiune (CON)	Parametrii de apreciere SITUL NATURA 2000	Statut și stare de conservare apreciată în O.S. GRĂDIȘTE
ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina / ROSAC0085 Frumoasa			
9110 Păduri de fag (Luzulo-Fagetum)	Areal (km2) FV Suprafață (km2) FV Structură și funcții FV Perspective FV	Areal (km2) FV Suprafață (km2) FV Structură și funcții FV Perspective FV	Favorabilă
9130 - Păduri de fag de tip <i>Asperulo – Fagetum</i>	Areal (km2) FV Suprafață (km2) FV Structură și funcții FV Perspective FV	Areal (km2) FV Suprafață (km2) FV Structură și funcții FV Perspective FV	Favorabilă
9150 - Păduri medio-europene de fag, din <i>Cephalanthero – Fagion</i>	Areal (km2) FV Suprafață (km2) FV Structură și funcții FV Perspective FV	Areal (km2) FV Suprafață (km2) FV Structură și funcții FV Perspective FV	Favorabilă
9180* - Păduri din <i>Tilio – Acerion</i> pe versanți, grohotișuri și ravene	Areal (km2) FV Suprafață (km2) FV Structură și funcții FV Perspective FV	Areal (km2) FV Suprafață (km2) FV Structură și funcții FV Perspective FV	Favorabilă
91E0* - Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno – Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Areal (km2) FV Suprafață (km2) FV Structură și funcții FV Perspective FV	Areal (km2) FV Suprafață (km2) FV Structură și funcții FV Perspective FV	Favorabilă
91V0 - Păduri dacice de fag (<i>Symphyto – Fagion</i>)	Areal (km2) FV Suprafață (km2) FV Structură și funcții FV Perspective FV	Areal (km2) FV Suprafață (km2) FV Structură și funcții FV Perspective FV	Favorabilă
9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> , din regiunea montană (<i>Vaccinio – Piceetea</i>)	Areal (km2) FV Suprafață (km2) FV Structură și funcții FV Perspective FV	Areal (km2) FV Suprafață (km2) FV Structură și funcții FV Perspective FV	Favorabilă

Din analiza datelor utilizate pentru evaluarea stării de conservare a habitatelor forestiere, care vizează descrierea vegetației forestiere existente, structura pădurilor descrisă în cadrul amenajamentului silvic, la nivelul compoziție arborescente, arbustive, la nivelul elementelor biometrice, corelate cu informațiile din recente din deciziei ANANP privind obiectivele de conservare, rezultă că starea de conservare a habitatelor forestiere existente în zona suprapunerii dintre suprafața administrată de ocolul silvic și teritoriul SITUL NATURA 2000, este în general favorabilă.

Statutul și starea de conservare a speciilor de floră

Pentru suprafața de fond forestier, suprapusă cu ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina și ROSAC0085 Frumoasa, au fost stabilite ca relevante pentru aplicarea amenajamentului silvic, speciile analizate în tabelul de mai jos.

Starea de conservare a florei de interes comunitar

Tabelul 2.2.2.29.

Plante de interes comunitar	Starea de conservare la nivelul bioregiunii continentale	Stare de conservare apreciată în ROSCI0126
<i>Campanula serrata</i>	Favorabilă	Favorabilă
<i>Dicranum viride</i>	Necunoscută	Necunoscută
<i>Tozzia carpathica</i>	Necunoscută	Necunoscută
<i>Buxbaumia viridis</i>	Necunoscută	Nefavorabilă-rea
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Necunoscută	Nefavorabilă -inadecvată
<i>Meesia longiseta</i>	Necunoscută	Necunoscută

Statutul și starea de conservare a speciilor de mamifere

Pe suprafața O.S. Grădiște suprapusă cu ariile protejate ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina și ROSAC0085 Frumoasa, au fost identificate, până în acest moment, speciile de mamifere de interes comunitar: *Canis lupus*, *Lynx lynx*, *Ursus arctos*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Barbastella barbastellus*, *Myotis myotis*, *Rhinolophus hipposideros*.

În tabelul următor este apreciată starea de conservare a speciilor pornind de la informațiile din decizia ANANP, privind obiectivele de conservare.

Starea de conservare a speciilor de mamifere de interes comunitar Tabelul 2.2.2.2.30.

Mamifere	Parametrii de apreciere la nivelul bioregionii (CON)		Parametrii de apreciere Sit Natura 2000		Statut de conservare la nivel național	Statut și stare de conservare apreciată în zona O.S. Grădiște
1352 - <i>Canis lupus</i>	Areal	FV	Areal	FV	Favorabilă	Favorabilă
	Populație	FV	Populație	FV		
	Habitatul speciei	FV	Habitatul speciei	FV		
	Perspective	FV	Perspective	FV		
1361 - <i>Lynx lynx</i>	Areal	FV	Areal	FV	Favorabilă	Favorabilă
	Populație	FV	Populație	FV		
	Habitatul speciei	FV	Habitatul speciei	FV		
	Perspective	FV	Perspective	FV		
1354 - <i>Ursus arctos</i>	Areal	FV	Areal	FV	Favorabilă	Favorabilă
	Populație	FV	Populație	FV		
	Habitatul speciei	FV	Habitatul speciei	FV		
	Perspective	FV	Perspective	FV		
1304 - <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Areal	FV	Areal	FV	Favorabilă	Favorabilă
	Populație	FV	Populație	FV		
	Habitatul speciei	FV	Habitatul speciei	FV		
	Perspective	FV	Perspective	FV		
1308 - <i>Barbastella barbastellus</i>	Areal	U2	Areal	U2	Nefavorabilă	Nefavorabilă
	Populație	U2	Populație	U2		
	Habitatul speciei	U2	Habitatul speciei	U2		
	Perspective	U2	Perspective	U2		
1324 - <i>Myotis myotis</i>	Areal	U2	Areal	U2	Nefavorabilă	Nefavorabilă
	Populație	U2	Populație	U2		
	Habitatul speciei	U2	Habitatul speciei	U2		
	Perspective	U2	Perspective	U2		
1303 - <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Areal	FV	Areal	FV	Favorabilă	Favorabilă
	Populație	FV	Populație	FV		
	Habitatul speciei	FV	Habitatul speciei	FV		
	Perspective	FV	Perspective	FV		

În zona ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina și ROSAC0085 Frumoasa, evaluarea realizată în cadrul planului de management arată că aceste specii au o stare de conservare de la *nefavorabilă la favorabilă*.

Statutul și starea de conservare a speciilor de pești

Pe teritoriul O.S. Grădiște au fost identificate, 3 specii de pești, a căror prezență este confirmată și la nivelul surselor de informații utilizate.

În tabelul următor este apreciată starea de conservare a tuturor speciilor de pești din arii pornind de la evaluarea realizată la nivelul obiectivelor de conservare ale siturilor.

Statutul de conservare și starea de conservare a speciilor de pești de interes comunitar
Tabelul 2.2.2.2.31.

Pești	Parametrii de apreciere la nivelul bioregiunii (CON)	Parametrii de apreciere Sit Natura 2000	Statut de conservare la nivel național	Statut și stare de conservare apreciată în zona O.S. Grădiște
5266 - Barbus pentenyi	Areal XX Populație XX Habitatul speciei XX Perspective XX	Areal XX Populație XX Habitatul speciei XX Perspective XX	Necunoscută	Necunoscută
1163 - Cottus gobio	Areal FV Populație U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Favorabilă	Favorabilă
4123 - Eudontomyzon danfordi	Areal FV Populație U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Favorabilă	Favorabilă

În zona siturilor Natura 2000, evaluarea realizată în cadrul obiectivelor de conservare arată că aceste specii au o stare de conservare *favorabilă*.

Statutul și starea de conservare a speciilor de nevertebrate

Pe teritoriul O.S. Grădiște au fost identificate, 4 specii de nevertebrate, a căror prezență este confirmată și la nivelul surselor de informații utilizate. În tabelul următor este apreciată starea de conservare a speciilor pornind de la evaluarea realizată la nivelul planului de management al sitului, privind obiectivele de conservare.

Statutul de conservare și starea de conservare a speciilor de nevertebrate de interes comunitar
Tabelul 2.2.2.2.32.

Nevertebrate	Parametrii de apreciere la nivelul bioregiunii (CON)	Parametrii de apreciere ROSAC 0227 SIGHIȘOARA – TÂRNAVA MARE(ROSCI)	Statut de conservare la nivel național	Statut și stare de conservare apreciată în zona O.S. Grădiște
1087 - Rosalia alpina	Areal XX Populație XX Habitatul speciei XX Perspective XX	Areal XX Populație XX Habitatul speciei XX Perspective XX	Necunoscută	Necunoscută
1078 - Callimorpha quadripunctaria	Areal XX Populație XX Habitatul speciei XX Perspective XX	Areal XX Populație XX Habitatul speciei XX Perspective XX	Necunoscută	Necunoscută
1060 - Lycaena dispar	Areal XX Populație XX Habitatul speciei XX Perspective XX	Areal XX Populație XX Habitatul speciei XX Perspective XX	Necunoscută	Necunoscută
1084 - Osmoderma eremita	Areal XX Populație XX Habitatul speciei XX Perspective XX	Areal XX Populație XX Habitatul speciei XX Perspective XX	Necunoscută	Necunoscută

În zona siturilor analizate, obiectivele de conservare arată că aceste specii au o stare de conservare *necunoscută*.

Statutul și starea de conservare a speciilor de amfibieni și reptile

Pe suprafața O.S. Grădiște suprapusă cu ariile protejate ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina și ROSAC0085 Frumoasa, au fost identificate, până în acest

moment, speciile de amfibieni de interes de interes comunitar *Bombina variegata* și *Triturus vulgaris*.

Starea de conservare a speciilor de amfibieni-reptile de interes comunitar din zona O.S. Grădiște

Tabelul 2.2.2.2.33.

Amfibieni-reptile	Statut de conservare apreciat la nivelul bioregiunii (CON)		Statut de conservare apreciat la nivelul SITUL NATURA 2000		Stare de conservare apreciată
	Parametri luați în calcul (FV – favorabil; U1 nefavorabil inadecvat; U2 – nefavorabil; XX-necunoscut)				
1193 - Bombina variegata	Areal	XX	Areal	XX	Necunoscută
	Populație	XX	Populație	XX	
	Habitatul speciei	XX	Habitatul speciei	XX	
	Perspective	XX	Perspective	XX	
4008 - Triturus vulgaris	Areal	U2	Areal	U2	Nefavorabilă
	Populație	U2	Populație	U2	
	Habitatul speciei	U2	Habitatul speciei	U2	
	Perspective	U2	Perspective	U2	

Statutul și starea de conservare pentru speciile de păsări

În tabelul următor este apreciată starea de conservare pornind de la evaluarea realizată la nivelul planului de management al sitului, pentru speciile de păsări din ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina, obiectivele de conservare sunt definite la nivelul grupului – cu parametri comuni de habitat și parametri de dimensiune a populației la nivel de specie. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru aceste specii este **menținerea stării de conservare**, în funcție de rezultatul studiilor în desfășurare.

Starea de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar din zona O.S. Grădiște

Tabelul 2.2.2.2.34

Păsări	Statut de conservare apreciat la nivelul O.S. Grădiște	
	Parametri luați în calcul (FV – favorabil; U1 nefavorabil inadecvat; U2 – nefavorabil; XX-necunoscut)	Stare de conservare apreciată la nivelul O.S. Grădiște
ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina		
A223 - Aegolius funereus A104 - Bonasia bonasia A215 - Bubo bubo A224 - Caprimulgus europaeus A239 - Dendrocopos leucotos A238 - Dendrocopos medius A236 - Dendrocopos martius A321 - Ficedula albicollis A320 - Ficedula parva A246 - Lullula arborea A072 - Pernis apivorus A234 - Picus canus A220 - Strix uralensis	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective XX	Favorabilă

SINTEZA DATELOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE POSIBIL A FI AFECTATE DE PLAN

Datele privind speciile și habitatele care pot fi afectate de implementarea amenajamentelor din O.S. Grădiște sunt prezentate în tabelul următor, pe baza surselor de informații disponibile:

Date privind speciile și habitatele posibil a fi afectate de plan

(ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina, ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina și ROSAC0085 Frumoasa)

Datele privind speciile și habitatele care pot fi afectate de implementarea amenajamentului O.S. Grădiște sunt prezentate în tabelul următor (Tabelul nr.14 Anexa 5A – OM 1682/2023), pe baza surselor de informații disponibile: Tabelul 2.2.2.2.35.

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației sit Natura 2000	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului/ speciei	Suprafața habitatului sit Natura 2000 (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspective schimbări climatice
9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	O.S. Grădiște	-	-	-	-	3229,46	Favorabilă	Stabile	-	Extragere arbori, prin efectuarea tăierilor principale	Stabile
9130 - Păduri de fag de tip <i>Asperulo – Fagetum</i>		-	-	-	-	1121,78	Favorabilă	Stabile	-		Stabile
9150 - Păduri medio-europene de fag, din <i>Cephalanthero – Fagion</i>		-	-	-	-	127,27	Favorabilă	Stabile	-		Stabile
9180* - Păduri din <i>Tilio – Acerion</i> pe versanți, grohotișuri și ravene		-	-	-	-	127,29	Favorabilă	Stabile	-		Stabile
91E0* - Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno – Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)		-	-	-	-	8,99	Favorabilă	Stabile	-		Stabile
91V0 - Păduri dacice de fag (<i>Symphyto – Fagion</i>)		-	-	-	-	4713,51	Favorabilă	Stabile	-		Stabile
9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> , din regiunea montană (<i>Vaccinio – Piceetea</i>)		-	-	-	-	2,69	Favorabilă	Stabile	-		Stabile
<i>Canis lupus</i>	Specia este întâlnită în tot cuprinsul O.S. Grădiște	56i	Estimare număr indivizi/O.S. Grădiște	Stabilă sau Necunoscută	-	-	Favorabilă	Stabile	Conform informațiilor prezentate în subcapitolele anterioare	Transmiterea de boli de la animale domestice la cele de pradă	Stabile
<i>Lynx lynx</i>	Specia este întâlnită în tot cuprinsul O.S. Grădiște	28i			-	-	Favorabilă	Stabile		Transmiterea de boli de la animale domestice la cele de pradă	Stabile
<i>Ursus arctos</i>	Specia este întâlnită în tot cuprinsul O.S. Grădiște	91i			-	-	Favorabilă	Stabile		Transmiterea de boli de la animale domestice la cele de pradă	Stabile
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Specia este întâlnită în tot cuprinsul O.S. Grădiște	750i			-	-	Favorabilă	Stabile		Extragere uscați sau în curs de uscare Zgomot, emisii	Stabile
<i>Barbastella barbastellus</i>	Specia este întâlnită în tot cuprinsul O.S. Grădiște	25i			-	-	Nefavorabilă	Stabile			Stabile
<i>Myotis myotis</i>	Specia este întâlnită în tot cuprinsul O.S. Grădiște	1450i			-	-	Nefavorabilă	Stabile			Stabile
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Specia este întâlnită în tot cuprinsul O.S. Grădiște	740i			-	-	Favorabilă	Stabile			Stabile

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației sit Natura 2000	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului/ speciei	Suprafața habitatului sit Natura 2000 (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
<i>Barbus pentenyi</i>	Apele de munte din cadrul O.S. Grădiște	Necunoscută	Estimare număr indivizi/O.S. Grădiște	Stabilă sau Necunoscută	-	-	Necunoscută	Stabile	Conform informațiilor prezentate în subcapitolele anterioare	Traversarea apelor și degradarea habitatelor cu utilaje folosite în exploatare	Stabile
<i>Cottus gobio</i>		Necunoscută			-	-	Favorabilă	Stabile			Stabile
<i>Eudontomyzon danfordi</i>		Necunoscută			-	-	Favorabilă	Stabile			Stabile
<i>Rosalina alpina</i>	Specii caracteristice pădurilor bătrâne de fag și amestecuri de fag cu rășinoase din cadrul O.S. Grădiște	Necunoscută		Stabilă sau Necunoscută	-	-	Necunoscută	Stabile		Pășunat intensiv, poluarea, extragerea arborilor uscați, și/sau bătrâni	Stabile
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>		Necunoscută			-	-	Necunoscută	Stabile			Stabile
<i>Lycaena dispar</i>		Necunoscută			-	-	Necunoscută	Stabile			Stabile
<i>Osmoderma eremita</i>		Necunoscută			-	-	Necunoscută	Stabile			Stabile
<i>Bombina variegata</i>	Zone umede, inclusiv limitrofe pădurii, zone împădurite cu bălți temporare din O.S. Grădiște	Necunoscută		Stabilă sau Necunoscută	-	-	Necunoscută	Stabile		Traversarea zonelor umede și degradarea habitatelor cu utilaje folosite în exploatare	Stabile
<i>Triturus vulgaris</i>		100i			-	-	Nefavorabilă	Stabile			Stabile
<i>Aegolius funereus</i>	În păduri din cadrul O.S. Grădiște cât și zone limitrofe acestora suprapuse cu ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina	necunoscută		Stabilă sau Necunoscută	-	-	Favorabilă	Stabile		Extragere arbori, prin efectuarea lucrărilor silvotehnice, Zgomote Emisii	Stabile
<i>Bonasia bonasia</i>		necunoscută			-	-	Favorabilă	Stabile			Stabile
<i>Bubo bubo</i>		necunoscută			-	-	Favorabilă	Stabile			Stabile
<i>Caprimulgus europaeus</i>		necunoscută			-	-	Favorabilă	Stabile			Stabile
<i>Dendrocopos leucotos</i>		140 perechi			-	-	Favorabilă	Stabile			Stabile
<i>Dendrocopos medius</i>		11 perechi			-	-	Favorabilă	Stabile			Stabile
<i>Dendroscopus martius</i>		200 perechi			-	-	Favorabilă	Stabile			Stabile
<i>Ficedula albicollis</i>		necunoscută			-	-	Favorabilă	Stabile			Stabile
<i>Ficedula parva</i>		730 perechi			-	-	Favorabilă	Stabile			Stabile
<i>Lullula arborea</i>		360 perechi			-	-	Favorabilă	Stabile			Stabile
<i>Pernis apivorus</i>		30 perechi			-	-	Favorabilă	Stabile			Stabile
<i>Picus canus</i>		180 perechi			-	-	Favorabilă	Stabile			Stabile
<i>Strix uralensis</i>		14 perechi			-	-	Favorabilă	Stabile			Stabile

Planul de management al Parcului Natural Grădiștea Muncelului – Cioclovina și al siturilor Natura2000 ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina și ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina – aprobat prin H.G. 1049/2013 și planul de management al sitului Natura2000 ROSAC0085 Frumoasa – aprobat prin O.M 1158/2016., conțin măsuri generale, măsuri specifice/management și activități, dintre care se prezintă în continuare cele cu specific forestier.

Planul de management este comun pentru Parc și pentru ariile naturale protejate ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina și ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina și propune următoarele măsuri speciale de protejare și conservare a habitatelor și speciilor:

a) pentru speciile de păsări:

- menținerea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă pentru pădurile de foioase și amestec (menținerea unui procent de minim 25 - 30% arborete din clasele de vârstă de peste 80 de ani pe termen scurt și extinderea acestui procent la 35% pe termen lung);

- stabilirea unor zone tampon în jurul cuiburilor cu limitarea / controlul activităților forestiere, în perioada de cuibărit pentru protecția speciilor de răpitoare și a berzei negre – doar pentru cuiburile ocupate (în cazul cuiburilor identificate și la care este dovedită ocuparea de către perechea cuibăritoare se va institui o zonă tampon cu rază de 100 - 200 m diametru, în care în perioada 15 martie - 15 august vor fi interzise activitățile legate de silvicultură, inclusiv tăieri de igienă și lucrările de îngrijire a arboretelor. Aceste activități vor fi permise în afara perioadei menționate);

- menținerea lemnului mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocnitori și *Strix uralensis* (în cazul unor lucrări silvice, în subparcele silvice supuse intervențiilor, se vor menține arbori morți pe picior sau căzuți din motive naturale, din categoria iescari, arbori putregăioși și arbori scorburoși, în acord cu Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor și a Ghidului de bune practici pentru amenajarea pădurilor, în funcție de particularitățile fiecărei unități amenajistice și fără a reprezenta pericol din perspectiva gradațiilor dăunătorilor forestieri. În cazul executării de tăieri de igienă, lemnul mort la nivel de unitate amenajistică va fi asigurat din volumul de 1 mc/an/ha destinat executării lucrării);

- interzicerea utilizării îngrășămintelor și tratamentelor chimice pentru asigurarea condițiilor optime pentru speciile de muscari – cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente biologice sau integrate (aplicarea tratamentelor chimice va fi limitată doar la cazurile de gradații sau defolieri care au fost dovedite prin certificat eliberat de unități de cercetare autorizate și pe suprafețe cât mai restrânse posibil);

- menținerea zonelor cu subarboret bogat, pentru favorizarea speciilor de muscari (pe cât posibil pe o suprafață de minim 10% din cadrul fiecărei subparcele, de preferință la liziere sau margini de drumuri, se va evita îndepărtarea subarboretului. Excepție vor face situațiile în care lucrările de îngrijire, de regenerare și de ajutorare a regenerării sunt strict necesare pentru menținerea unei compoziții și consistențe caracteristice tipului natural de pădure);

- degajările și curățirile chimice vor fi interzise datorită faptului că nu se cunoaște efectul de durată al arboricidelor introduse;

- promovarea atingerii și menținerii unei structuri echilibrate pe clase de vârstă în molidișuri (singura categorie de arborete pentru care se acceptă creșterea pe termen lung este categoria cu vârste mai mari de 90 de ani, în detrimentul celorlalte categorii);

b) pentru speciile de mamifere (exceptând liliecii):

- interzicerea exploatărilor forestiere în apropierea bârloagelor cunoscute de urs, pe o rază de 500 de metri, în perioada somnului de iarnă;

- se recomandă menținerea a minim 20 mc / ha lemn mort pe picior sau pe sol. În cazul executării de tăieri de igienă, lemnul mort la nivel de unitate amenajistică va fi asigurat din volumul de 1 mc/an/ha destinat executării lucrării);

- prevenirea transportului materialului lemnos prin albia cursurilor de apă permanentă și afectarea malurilor și a vegetației de pe maluri;

c) pentru speciile de lilieci și habitatul 8310:

- promovarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă a arboretelor de foioase, cu prezența echilibrată a arboretelor mature, cu vârsta peste 80 ani (acestea constituie habitate de adăpost și hrănire pentru speciile *Barbastella barbastellus*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Miniopterus schreibersii* și *Myotis myotis*);
- păstrarea de 7 arbori scorburoși pe picior / ha de pădure de foioase, în arboretele exploatabile și preexploatabile (pentru specia *Barbastella barbastellus*);
- păstrarea a cel puțin 2 mc de lemn mort / ha (pentru specia *Barbastella barbastellus*);
- interzicerea închiderii ermetice a intrărilor adăposturilor naturale (peșteri, avene) sau antropice (galerii de mină), cunoscute sau potențiale;

d) pentru speciile de nevertebrate, amfibieni și reptile:

d.1) pentru speciile: *Bombina variegata*, *Triturus vulgaris*, *Triturus cristatus*, *Hyla arborea*, *Rana dalmatina*, *Rana temporaria*, *Salamandra salamandra* și *Natrix tessellata*:

- limitarea depozitării, pe marginea drumurilor forestiere și în platformele primare, la maxim 1 lună, a lemnului exploatat, mai ales în perioada de reproducere a speciilor, îndeosebi în zonele unde acestea au fost deja semnalate;
- interzicerea abandonării materialului lemnos provenit din exploatare, sau a altor materiale provenite de la utilajele de exploatare sau accesorii, pe suprafețele adiacente albiilor cursurilor de apă;
- menținerea unei zone tampon cu vegetație naturală, în jurul habitatelor acvatice permanente utilizate pentru reproducere (bălți, pâraie, șanțurile cu apă și altele asemenea), de minimum 10 m lățime;
- curățarea șanțurilor de pe marginea drumurilor, inclusiv cele forestiere, se va face în afara perioadei de reproducere a speciilor;
- taluzarea malurilor, îndiguiri sau altele asemenea lucrări sunt permise doar cu scopul reconstrucției ecologice a habitatelor degradate sau pierdute, sau dacă sunt obligatoriu impuse pentru a asigura sănătatea și securitatea umană (aceste lucrări vor fi realizate cu avizul administrației Parcului);
- menținerea drumurilor în stare bună de utilizare, în vederea evitării creării de microhabitate capcană pentru speciile de amfibieni;
- interzicerea oricărei intervenții care poate duce la modificarea habitatelor acvatice propice pentru existența populațiilor de amfibieni (bălți, iazuri, șanțuri, canale etc.);
- reabilitarea sau modernizarea infrastructurii de transport, amplasată în arealul de distribuție al speciilor vizate, se poate realiza doar ținând seama de necesitatea asigurării coridoarelor ecologice pentru speciile de amfibieni (în vederea prevenirii fragmentării habitatelor acestor specii);

d.2) pentru speciile de lepidoptere:

- menținerea categoriei de folosință a terenurilor care conțin habitate de pajiște, propice pentru existența populațiilor;

d.3) pentru speciile de coleoptere (*Osmoderma eremita*, *Rosalia alpina* și *Pilemia tigrina*):

- limitarea depozitării, pe marginea drumurilor forestiere și în platformele primare, la maxim 1 lună, a lemnului exploatat, mai ales în perioada de reproducere a speciilor, îndeosebi în zonele unde acestea au fost deja semnalate;
- limitarea volumelor recoltate prin tăieri de igienă la 2 mc/an/ha, pentru menținerea habitatului speciilor *Osmoderma eremita* și *Rosalia alpina*;

d.4) pentru speciile de raci (*Austropotamobius torrentium* și *Astacus astacus*):

- prevenirea transportului materialului lemnos prin albia cursurilor de apă permanentă și afectarea malurilor și a vegetației de pe maluri;

e) pentru speciile de pești (*Cottus gobio* și *Eudontomyzon danfordi*):

- interzicerea construirii, pe o perioadă de 5 ani, a unor captări de apă suplimentare față de cele existente în prezent pe sectoarele de ape curgătoare în care au fost identificate speciile;

- interzicerea, pe o perioadă de 5 ani, a oricăror lucrări de amenajare / regularizare a malurilor, pe cursurile de apă ce reprezintă habitatul speciilor;
- interzicerea exploatării de nisip și pietriș din albiile apelor curgătoare, pe sectoarele de râuri ce reprezintă habitatul speciilor;
- interzicerea abandonării / depozitării materialului lemnos provenit din exploatare, sau a altor materiale provenite de la utilajele de exploatare sau accesorii, pe suprafețele adiacente albiilor apelor curgătoare în care au fost identificate speciile;

f) pentru tipurile de habitate forestiere: 9110, 9130, 9150, 9180*, 91E0*, 91V0 și 9410:

- la exploatarea forestieră în molidișuri, nu se vor zdreli arborii limitrofi parchetelor de exploatare;
- se limitează depozitarea pe marginea drumurilor forestiere și în platformele primare la maxim 1 lună a lemnului exploatat;
- se va evita pe cât posibil construirea de noi drumuri prin aceste habitate (se acceptă doar când nu există altă variantă și când drumul respectiv are o importanță vitală pentru proprietar sau comunitatea locală);
- reconstrucția ecologică, pe termen lung, a arboretelor din tipurile de habitate: 9110, 9130, 9150, 91E0*, 91M0 și 91V0, care au stare de conservare nefavorabilă, prin aplicarea de lucrări silviculturale prin care să se extragă speciile de rășinoase (în special molidul și pinul) instalate pe cale artificială, într-o pondere foarte ridicată;
- reconstrucția ecologică, pe termen lung, a molidișurilor cu stare de conservare nefavorabilă, prin aplicarea de lucrări silvice, urmărindu-se reintroducerea speciilor de amestec, chiar dacă în proporție mică și chiar dacă nu au valoare comercială;
- drumurile forestiere și de acces se vor construi sau moderniza fără a se reduce suprafața habitatelor 91E0* și 9410;

g) pentru tipurile de habitate neforestiere 6430 și 6520:

- se vor elimina speciile de plante alohtone;
- se vor reduce la minimum activitățile cu potențial impact asupra regimului hidric, în cazul habitatului 6430;
- habitatul 6520 va fi utilizat strict ca fânaș;
- menținerea habitatelor la nivelul suprafețelor înscrise în formularul standard;

h) pentru speciile de plante:

- pentru specia *Campanula serrata*: menținerea ecosistemelor ierboase și prevenirea instalării arborilor și arbuștilor din arealul potențial de distribuție al speciei;
- pentru specia *Dicranum viride*: la punerea în valoare a masei lemnoase se vor păstra în teren arbori uscați sau în curs de uscare, pe picior și mai ales la sol. În arboretele exploatabile unde nu există suficienți astfel de arbori, se vor alege și însemna minim 2-4 arbori / ha, cu o vârstă de minim 80 ani. În cazul executării de tăieri de igienă, lemnul mort la nivel de unitate amenajistică va fi asigurat din volumul de 1 mc/an/ha destinat executării lucrării.

O zonă deosebită, sub aspect floristic, este platoul carstic Vârtoape (și terenurile limitrofe), care primăvara, la sfârșit de martie – început de aprilie, este practic „inundat” de un covor de ghiocei bogați (*Leucojum vernalis*) cum rar se mai întâlnește în țară.

Din punct de vedere al managementului parcului natural, activitățile turistice și educaționale pot să fie organizate mult mai eficient, astfel încât să pună cât mai mult în valoare frumusețea și valoarea locurilor.

Planul de management al ariei speciale de conservare ROSAC0085 Frumoasa propune următoarele măsuri speciale de protejare și conservare a habitatelor și speciilor:

- pentru habitatul 9410:
 - promovarea tratamentelor cu regenerare naturală;
 - asigurarea succesului regenerării naturale;
- completarea regenerărilor naturale cu specii corespunzătoare stațiunii;
 - exploatarea pădurilor trebuie urmată de regenerarea acestora în maxim 2 ani;

- interzicerea pășunatului;
- reglementarea colectării plantelor medicinale, ciupercilor și fructelor de pădure;
- depozitarea deșeurilor doar în locuri special amenajate;
- extragerea promptă a doborâturilor de vânt și cojirea cioatelor;
- depistarea, prognoza și combaterea dăunătorilor;
- realizarea unor arborete optim diversificate structural și compozițional;
- introducerea și menținerea unor specii de amestec;
- dezvoltarea și întreținerea unei rețele de acces optim dimensionată;
- deschiderea de linii parcelare;
- pentru speciile: *Ursus arctos*, *Canis lupus* și *Lynx lynx*:
 - asigurarea unor zone de liniște;
 - reglementarea colectării ciupercilor, lichenilor și fructelor de pădure;
 - combaterea braconajului.

2.3. EVOLUȚIA PROBABILĂ ÎN CAZUL NEÎMPLEMENTĂRII PROIECTULUI

Menținerea situației existente, fără aplicarea prevederilor amenajamentului silvic (varianta 0) poate conduce la:

- degradarea stării fitosanitare a habitatelor din siturile Natura 2000 și din zonele apropiate;
 - scăderea calității lemnului;
 - afectarea resurselor genetice;
- modificarea compoziției floristice caracteristice tipului de habitat prin puternica dezvoltare a speciilor ombrofile;
- creșterea posibilității apariției speciilor invazive și în special a celor străine invazive;
- promovarea structurilor monoetajate ale arboretelor care indirect determină o mai slabă protecție a solului;
- modificarea structurii orizontale și verticale caracteristice tipurilor de habitate de interes comunitar, ce va conduce la degradarea stării de conservare a acestora;
- simplificarea compozitei specifice a pădurii are drept urmare o și simplificare a stratificării în sol, repartiției sistemelor radicele cu implicații negative în ceea ce privește circulația și acumularea apei în sol;
- simplificarea compozitei specifice poate afecta și climatul intern al pădurii și în primul rând circuitul apei în ecosistem;
- în condițiile neaplicării prevederilor amenajamentului se poate ajunge la menținerea consistenței arboretului la valori 0,8 - 0,9, cu o singură clasă de vârstă a arborilor (de obicei mai mare de 80 de ani), ce fac imposibilă dezvoltarea subarboretului și a stratului ierbos;
- creșterea incidenței tăierilor ilegale cu posibilitatea afectării habitatelor și speciilor de interes comunitar ce fac obiectul de protecție al siturilor Natura 2000 și a pierderii funcțiilor ecologice ale pădurii;
- în cazul extrem, de neaplicare a amenajamentului silvic, printr-o exploatare nerațională a pădurilor, se poate ajunge la defrișarea acestora, cu consecințe grave privind și impactul asupra tuturor factorilor de mediu din zona de amplasament;
- pierderi economice, în special pentru comunitățile locale;
- efectul aplicării tratamentelor, lucrărilor de îngrijire, etc. asupra factorilor de mediu: solul, apa, aerul, factorii climatici.

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

Zonarea funcțională a pădurii în general și a pădurii din Amenajamentul Silvic

Este un concept elaborat de către silvicultori în vederea stabilirii unei destinații dată unei păduri în funcție de capacitățile ei de a juca un anumit rol într-un anumit spațiu pornind de la contextul socio – economic – local. În raport de acest context local dar și în funcție de contextul național o pădure poate avea funcția de protecție, de producție sau ambele.

Funcția de protecție devine prioritară când echilibrul ecologic al unei zone este periclitat.

Funcția de producție și protecție se realizează simultan în zonele în care nu apar pericole evidente de rupere a echilibrului ecologic. Pădurea a exercitat din totdeauna ambele funcții, în prezent acestea sunt puse în operă prin amenajamentele silvice care stabilesc funcția pe care trebuie să o îndeplinească o pădure și măsurile de gestionare durabilă astfel că funcția stabilită să se realizeze la un nivel optim.

Prima împărțire a avut loc în 1954 în HCM nr. 114. În conformitate cu acest HCM și cu tehnicile elaborate în 1968 avem două mari grupe de păduri: păduri de protecție și păduri de producție și protecție.

Pădurile de protecție ocupă 98% suprafață din fondul forestier. Această grupare asigură un echilibru între funcția de producție și cea de protecție. Pădurea este unul din cele mai complexe sisteme terestre ce se caracterizează printr-o dezvoltare foarte puternică atât pe orizontală cât și pe verticală. În anumite păduri arborii ajung la înălțimi considerabile de peste 30-33 m, iar în regiunea de munte pădurea se întinde pe suprafețe foarte mari imprimând peisajului o notă specifică dominantă ce poartă amprenta pădurii.

Pădurea constituie ecosistemul cu cea mai puternică funcție mediogenă în sensul că ea modelează mediul atât în interiorul ei cât și în imediata apropiere.

Caracteristica definitorie a pădurii față de alte comunități de viață este dată de prezența arborilor în stare gregară (interconditionare reciprocă). Arborii chiar de la începutul apariției lor intră într-o competiție foarte puternică pentru spațiul de nutriție atât la nivelul solului (rădăcinile) cât și la nivelul atmosferei (coroana). Prin procesele fundamentale de fotosinteză arborii reușesc să stocheze la nivelul trunchiului cea mai mare parte din biomasa acestora sub formă de lemn cu structuri și calități ce diferă la fiecare specie forestieră lemnoasă. De-a lungul existenței lor arborii, prin așa numita eliminare naturală (competiție intra și interspecifică), își realizează propriul lor mediu de creștere și dezvoltare. În același timp arborii prin acest proces de eliminare naturală își perpetuează relațiile specifice colectivității arborilor care se exprimă în mod vizual prin așa numita stare de masiv. Stare de masiv nu este dată de 2-3 arbori ci de o colectivitate mult mai largă care conventional s-a ales să aibă o suprafață de 2500 m².

Această suprafață este considerată ca fiind suficient de mare pentru asigurarea unui mediu propriu pădurii implicit pentru asigurarea stării de masiv.

În funcție cu exigentele (desimea și dimensiunile arborilor) celelalte componente ce participă în alcătuirea pădurii se grupează pe mai multe niveluri cunoscute sub numele de etaje de vegetație. Existența etajelor de vegetație în ecosistemele forestiere pune în evidență o avansată specializare sub raport funcțional a speciilor vegetale.

Pădurea reprezintă nu numai un simplu ecosistem ci și una dintre cele mai importante resurse regenerabile. Deci se poate afirma că pădurea reprezintă o componentă majoră foarte importantă pentru așa numitul capital natural ce trebuie utilizat întotdeauna în concepția dezvoltării și gestionării durabile. Acceptând acest principiu vom avea garanția că acest capital natural va avea o utilitate continuă atât în beneficiul generațiilor actuale cât și viitoare.

Toate marile tipuri de vegetație forestieră și îndeosebi subdiviziunile lor sunt influențate de evoluția climei și a factorilor de mediu. La rândul ei pădurea influențează mediul în care se dezvoltă, îmbunătățindu-și permanent condițiile de viață, până când își realizează un echilibru natural între condițiile ecologice pe care le-a modificat și stadiul ei de evoluție.

Pădurile sunt caracterizate ca fiind formațiuni vegetale cu un grad foarte ridicat de evoluție. Pentru a exista și a o evalua ele au nevoie de anumite condiții ecologice, climatice și edafice, determinanți fiind, în general, factorii climatici dar și intervenția omului.

Există, permanent, o foarte strânsă legătură între climă și pădure.

Prin implementarea prevederilor amenajamentului silvic propus de titular nu va fi afectat semnificativ mediul din zona în care acesta este amplasat. Implementarea prevederilor amenajamentului silvic contribuie la îmbunătățirea condițiilor de mediu din amplasament, cu condiția respectării recomandărilor din raportul de mediu.

4. ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ, CARE ESTE RELEVANTĂ PENTRU PLAN SAU PROGRAM

Din analiza problemelor de mediu existente în amplasamentul amenajamentului, din punct de vedere al calității arealelor forestiere și al modului în care acestea influențează restul factorilor de mediu, rezultă ca în majoritatea cazurilor, starea de conservare a habitatelor este favorabilă datorită compoziției actuale a arboretului.

În cadrul amenajamentului forestier sunt prezentați factorii limitativi în corelație cu descrierea tipurilor de stațiuni și se recomandă o serie de măsuri de gospodărire impuse de acești factori.

Descrierea tipurilor de stațiune

Tabelul 4.1.

Etajul fito-climatic	Indicativul, denumirea tipului și descrierea sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure	Tipul și subtipul de sol	Factori și determinanți ecologici	Măsurile de gospodărire impuse de factorii ecologici și de risc:		
					Măsurile de ameliorare	Comp. țel	Trata-mentul
Etajul forestier montan de molidișuri (FM3)							
FM3	2311 Montan de molidișuri, Bi, podzolic cu humus brut, edafic submijlociu și mic, cu Vaccinium și mușchi. FM3.Bi.TI.HIII.Ue4-3. Apare la altitudini de 1400 - 1650 m, pe versanți cu înclinare de 15 - 30º, pe expoziții însoțite și parțial însoțite. Substratul este reprezentat de roci metamorfice acide. Solurile sunt oligotrofe, foarte puternic acide, cu apa accesibilă mijlociu asigurată, superficiale. Condițiile climatice sunt specifice zonei molidișurilor. Bonitatea este inferioară pentru molid.	1153 Molidiș cu Vaccinium myrtillus (Pi)	4101 Pre-podzol tipic, 4105 Pre-podzol scheletic, 4106 Pre-podzol sub-scheletic	Factori puternic limitativi sunt temperatura solului, substanțele nutritive și volumul edafic. Moderat limitative sunt vânturile, aciditatea activă și lungimea perioadei de vegetație. Există pericolul declanșării eroziunii solului și doborâturilor de vânt.	Mentținerea vegetației existente și ameliorarea consistenței. Creșterea rezistenței la vânturile puternice și zăpezile umede.	8MO 1DR 1DT	T. con-servare, t. succe-sive
FM3	2321 Montan de molidișuri, Bi, podzolic – criptopodzolic, edafic mic cu Calamagrostis – Luzula. FM3.Bi.TI.HII.Ue2-1. Apare la altitudini de 1500 - 1650 m, pe versanți cu înclinare de 25 - 30º, pe expoziții parțial însoțite. Substratul este reprezentat de roci metamorfice acide. Solurile sunt oligotrofe, puternic acide, cu apa accesibilă mijlociu asigurată, superficiale. Condițiile climatice sunt specifice zonei molidișurilor. Bonitatea este inferioară pentru molid.	1142 Molidiș de altitudine mare cu Luzula sylvatica (Pi)	4105 Pre-podzol scheletic, 4106 Pre-podzol sub-scheletic	Factori puternic limitativi sunt temperatura solului, substanțele nutritive și volumul edafic. Moderat limitative sunt vânturile, aciditatea activă și lungimea perioadei de vegetație. Există pericolul declanșării eroziunii solului și doborâturilor de vânt.	Mentținerea vegetației existente și ameliorarea consistenței. Creșterea rezistenței la vânturile puternice și zăpezile umede.	8MO 1DR 1DT	T. con-servare, t. succe-sive
FM3	2322 Montan de molidișuri, Bm, brun podzolic – podzol brun, edafic mijlociu, cu Luzula sylvatica. FM3.Bm.TII.HIII.Ue4. Răspândit la altitudini 1200 - 1650 m, pe versanți cu înclinare de 20 - 35º, cu expoziții diverse, pe șisturi cristaline. Solurile sunt cu humus brut, oligobazice și luto – nisipoase. Sunt mijlociu profunde și au conținut însemnat de schelet. Apa accesibilă este asigurată. Condițiile climatice sunt cele medii ale etajului. Bonitatea este mijlocie pentru molidișuri.	1141 Molidiș cu Luzula sylvatica (Pm)	4104 Pre-podzol litic, 4105 Pre-podzol scheletic, 4106 Pre-podzol sub-scheletic	Factori moderat limitativi sunt fertilitatea solurilor și condițiile climatice. Există pericolul declanșării eroziunii solului și doborâturilor de vânt.	Mentținerea ridicată a consistenței. Creșterea rezistenței arboretelor la vânt.	8MO 1DR 1DT	Ocotire, t. con-servare, t. succe-sive

Etajul fito-climatic	Indicativul, denumirea tipului și descrierea sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure	Tipul și subtipul de sol	Factori și determinanți ecologici	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de risc:		
					Măsuri de ameliorare	Comp. țel	Trata-mentul
Etajul forestier montan de amestecuri (FM2)							
FM2	3120 Montan de amestecuri, Bi, stâncărie. FM2.Bi.TI.HI.Ue2-1. Apare la altitudini 800 - 1300 m, pe versanți cu înclinare de 40 - 50 ^º , cu expoziții umbrite, pe șisturi cristaline. Solurile sunt foarte superficiale. Climatul este cel al etajului. Bonitatea este inferioară și subinferioară pentru molid, fag și brad.	1343 Amestec de brad, molid și fag pe stâncării cristaline (Pi)	0101 Litosol distric	Factori puternic limitativi sunt volumul edafic foarte mic și capacitatea de aprovizionare cu apă redusă a solului. Există pericolul de a se produce doborâturi de vânt și eroziunea solului.	Menținerea ridicată a consistenței. Creșterea rezistenței arboretelor la vânt.	3MO 3BR 3FA 1DT	T. con-servare
FM2	3311 Montan de amestecuri, Bi, podzolic edafic mic, cu Vaccinium și alte acidofile. FM2.Bi.TI.HII-III.Ue2-3. Apare la altitudini 1300 - 1400 m, pe un versant cu înclinare de 25 ^º , cu expoziție vestică, pe șisturi cristaline. Solurile sunt oligobazice, superficiale. Condițiile climatice sunt cele ale etajului. Bonitatea este inferioară pentru molid și fag.	1422 Molideto-făget cu Vaccinium myrtillus (Pi)	4106 Pre-podzol subscheletic	Condițiile puternic limitative sunt apa accesibilă, substanțele nutritive și volumul edafic. Există pericolul de a se produce doborâturi de vânt și eroziunea solului.	Menținerea ridicată a consistenței. Creșterea rezistenței arboretelor la vânt.	5MO 4FA 1DT	T. con-servare
FM2	3332 Montan de amestecuri, Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula – Dentaria. FM2.Bm.TII-III.HIII.Ue3-2. Răspândit la altitudini de 900 - 1400 m, pe versanți cu înclinare de la 15 la 40 ^º , pe expoziții înșorite și parțial înșorite. Substratele litologice sunt formate mai ales din roci metamorfice. Solurile sunt oligomezobazice sau mezobazice, mijlociu profunde nisipo-lutoase sau luto-nisipoase, adesea scheletice. Pe expozițiile înșorite apar deficite de apă. Condițiile climatice sunt cele medii ale etajului. Bonitatea este mijlocie pentru molid, diverse foioase tari și brad și mijlocie spre inferioară pentru fag.	1341 Amestec de rășinoase și fag, pe soluri schelete (Pm)	3201 Distri-cambosol tipic, 3206 Distri-cambosol litic, 3207 Distri-cambosol scheletic, 3208 Distri-cambosol subscheletic	Factorii ecologici moderat limitativi sunt apa accesibilă și volumul edafic util. Există pericolul de a se produce doborâturi de vânt, eroziunea solului și alunecări de teren.	Menținerea ridicată a consistenței.	3MO 3BR 3FA 1DT	T. con-servare, t. jardi-natorii, t. pro-gresive
		1413 Molideto-făget pe soluri schelete cu Oxalis acetosella (Pm)				5MO 4FA 1DT	
		2212 Brădeto-făget cu floră de mull, de productivitate mijlocie (Pm)				5BR 4FA 1DT	
FM2	3333 Montan de amestecuri, Bs, brun edafic mare, cu Asperula – Dentaria. FM2.Bs.TIV-V.HIV-V.Ue4-3. Apare la altitudini de 1100 - 1250 m, pe versanți cu înclinare de 15 - 30 ^º și cu expoziții parțial înșorite. În substratul litologic se întâlnesc roci metamorfice. Solurile sunt mezobazice, profunde, cu textură mijlocie, slab scheletice. Apa accesibilă este bine asigurată. Condițiile climatice sunt cele caracteristice etajului. Bonitatea este superioară pentru molid, diverse foioase tari și brad și mijlocie spre superioară pentru fag.	1311 Amestec normal de rășinoase și fag, cu floră de mull (Ps)	3112 Eutri-cambosol subscheletic, 3201 Distri-cambosol tipic, 3208 Distri-cambosol subscheletic	Factorii ecologici se găsesc la un nivel optim. Se pot produce doborâturi de vânt.	Menținerea ridicată a consistenței.	3MO 3BR 3FA 1DT	T. con-servare, t. jardi-natorii, t. pro-gresive, t. succe-sive
		1411 Molideto-făget normal cu floră de mull (Ps)				5MO 4FA 1DT	
		2211 Brădeto-făget normal cu floră de mull (Ps)				5BR 4FA 1DT	

Etajul fito-climatic	Indicativul, denumirea tipului și descrierea sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure	Tipul și subtipul de sol	Factori și determinanți ecologici	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de risc:		
					Măsuri de ameliorare	Comp. țel	Trata-mentul
Etajul montan – premontan de fâgete (FM1 + FD4)							
FM1 + FD4	4120 Montan - premontan de fâgete, Bi, stâncărie. FM1+FD4.Bi.TII-III.HI.Ue1. Se întâlnește pe versanți cu înclinare de 35 - 50º, pe expoziții variate, la altitudini de 800 - 1200 m. Substratul litologic este constituit din calcare. Solurile sunt reprezentate de litosoluri, cu volum edafic mic și cu exces de schelet. Condițiile climatice sunt cele ale etajului. Bonitatea este inferioară, sau subinferioară pentru fag și specii de amestec.	2323 Fâget montan amestecat (Pi)	0101 Litosol distric, 0103 Litosol rendzinic, 0504 enti-antrosol spolic	Condițiile foarte puternic limitative sunt apa accesibilă și volumul edafic.	Menținerea solului acoperit. Promovarea speciilor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță.	3FA 3FR 3PAM 1DT	T. con-servare
		4181 Fâget montan de stâncărie (Pi).				9FA 1DT	
FM1 + FD4	4220 Montan - premontan de fâgete, Bm, rendzinic edafic mijlociu. FM1+FD4.Bm.TIV-V.HIII.Ue2. Răspândire legată de prezența substratului calcaros. Se întâlnește pe versanți cu înclinare de 15 - 35º, cu expoziții diverse, la altitudini de 750-1000 m. Solurile sunt rendzine, eubazice, mijlociu profunde. Condițiile climatice sunt cele ale etajului, dar cu un plus de căldură și de umiditate. Bonitatea este mijlocie pentru fâgete pure și amestecate.	2321 Fâget montan amestecat (Pm)	1401 Rendzină calcarică, 1403 Rendzină cambică, 1404 Rendzină scheletică, 1405 Rendzină subscheletică	Factori ecologici moderat limitativi sunt apa accesibilă și volumul edafic.	Menținerea solului acoperit. Promovarea speciilor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță.	3FA 3FR 3PAM 1DT	T. con-servare, t. jardi-natorii, t. pro-gresive
		4114 Fâget montan pe soluri schelete, cu floră de mull (Pm)				9FA 1DT	
FM1 + FD4	4311 Montan - premontan de fâgete, Bi, podzolic edafic mic, cu Vaccinium. FM1+FD4.Bi.TI.HII-III.Ue2-3. Apare pe versanți cu înclinare de 25 - 35º, pe expoziții variate, la altitudini de 750 - 1200 m. Depozitele de suprafață provin predominant din roci metamorfice. Solurile sunt oligobazice, superficiale. Condițiile climatice sunt cele ale etajului. Bonitatea este inferioară și subinferioară pentru fâgete.	4161 Fâget montan cu Vaccinium myrtillus (Pi)	4104 Pre-podzol litic, 4105 Pre-podzol scheletic, 4106 Pre-podzol sub-scheletic	Condițiile puternic limitative sunt apa accesibilă, substanțele nutritive și volumul edafic.	Menținerea consistenței ridicate. Promovarea speciilor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță.	8FA 1DR 1DT	Ocotire, t. con-servare, t. jardi-natorii, t. pro-gresive
FM1 + FD4	4312 Montan - premontan de fâgete, Bm, podzolic edafic mijlociu, cu Vaccinium. FM1+FD4.Bm.TI-II.HIII.Ue3. Apare pe versanți cu înclinare de 30 - 40º, pe expoziții parțial umbrite, la altitudini de 700 - 1050 m. Depozitele de suprafață provin predominant din roci metamorfice. Solurile sunt oligobazice, mijlociu profunde, cu mult schelet. Condițiile climatice sunt cele ale etajului. Bonitatea este mijlocie pentru fâgete.	4162 Fâget montan cu Vaccinium myrtillus (Pm)	4105 Pre-podzol scheletic, 4106 Pre-podzol sub-scheletic	Factori ecologici moderat limitativi sunt apa accesibilă, substanțele nutritive și volumul edafic.	Menținerea solului acoperit. Promovarea speciilor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță.	8FA 1DR 1DT	T. con-servare, t. jardi-natorii, t. pro-gresive

Etajul fito-climatic	Indicativul, denumirea tipului și descrierea sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure	Tipul și subtipul de sol	Factori și determinanți ecologici	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de risc:		
					Măsuri de ameliorare	Comp. țel	Trata-mentul
FM1 + FD4	4321 Montan - premontan de fâgete, Bi, brun acid edafic mic. FM1+FD4.Bi.TII.HII.Ue2. Apare pe versanți cu înclinare de 35 - 40°, pe expoziții variate, la altitudini de 700 - 1050 m. Depozitele de suprafață provin predominant din roci metamorfice. Solurile sunt oligo și mezobazice, superficiale. Condițiile climatice sunt cele ale etajului. Bonitatea este inferioară pentru fâgete pure și amestecate.	2323 Fâget montan amestecat (Pi)	3206 Distri-cambosol litic, 3207 Distri-cambosol scheletic	Condițiile puternic limitative sunt apa accesibilă, substanțele nutritive și volumul edafic.	Menținerea consistenței ridicate. Promovarea speciilor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță.	3FA 3FR 3PAM 1DT	T. con-servare
		4151 Fâget montan cu Luzula luzuloides (Pi)				9FA 1DT	
FM1 + FD4	4322 Montan – premontan de fâgete, Bm, brun acid cu mull edafic mijlociu. FM1+FD4.Bm.TIII.HIII.Ue2-. Răspândit pe versanți cu înclinare de 25 - 40°, pe expoziții diverse, la altitudini de 700 - 1350 m. Apare predominant pe roci metamorfice. Solurile sunt mezo sau oligomezobazice, cu mull - moder, mijlociu profunde. Condițiile climatice sunt cele caracteristice etajului. Bonitatea este mijlocie pentru fâgete.	4141 Fâget montan cu Festuca altissima (Pm)	3201 Distri-cambosol tipic, 3206 Distri-cambosol litic, 3207 Distri-cambosol scheletic, 3208 Distri-cambosol subscheletic	Factorul ecologic limitativ este volumul edafic, care determină niveluri mijlocii de troficitate și de aprovizionare cu apă.	Menținerea consistenței ridicate. Promovarea speciilor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță.	9FA 1DT	T. con-servare, t. jardi-natorii, t. pro-gresive
FM1 + FD4	4334 Montan – premontan de fâgete, Bs, podzolic edafic mare, cu Festuca. FM1+FD4.Bs.TIV.HIV.Ue3-2. Apare pe versanți cu înclinare de 20 – 35°, la altitudini de 700 – 1300 m, având expoziții diverse. Substratul litologic este reprezentat predominant de roci metamorfice. Solurile au troficitate mijlocie și cu apa accesibilă asigurată în toate perioadele de vegetație. Condițiile climatice sunt favorabile. Bonitatea este superioară pentru fâgete.	4142 Fâget montan cu Festuca altissima (Ps)	3201 Distri-cambosol tipic, 3207 Distri-cambosol scheletic, 3208 Distri-cambosol subscheletic	Factorii ecologici se găsesc la un nivel apropiat de cel optim.	Menținerea consistenței ridicate. Promovarea speciilor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță.	9FA 1DT	T. con-servare, t. jardi-natorii, t. pro-gresive
FM1 + FD4	4410 Montan - premontan de fâgete, Bi, brun edafic mic, cu Asperula – Dentaria. FM1+FD4.Bi.TII.HII.Ue2. Apare pe versanți cu înclinare de 20 - 40°, pe expoziții însoțite și parțial însoțite, la altitudini de 850 - 1300 m. Depozitele de suprafață provin predominant din roci metamorfice. Solurile sunt oligo și mezobazice, superficiale. Condițiile climatice sunt cele ale etajului. Bonitatea este inferioară pentru fâgete.	4116 Fâget montan pe soluri schelete, cu floră de mull (Pi)	3208 Distri-cambosol subscheletic	Condițiile puternic limitative sunt apa accesibilă, substanțele nutritive și volumul edafic.	Menținerea consistenței ridicate. Promovarea speciilor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță.	9FA 1DT	T. con-servare, t. jardi-natorii

Etajul fito-climatic	Indicativul, denumirea tipului și descrierea sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure	Tipul și subtipul de sol	Factori și determinanți ecologici	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de risc:		
					Măsuri de ameliorare	Comp. țel	Trata-mentul
FM1 + FD4	4420 Montan – premontan de fâgete, Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula – Dentaria. FM1+FD4.Bm.TIII.HIII.Ue2. Răspândit pe versanți cu înclinare de 20 - 35º, pe expoziții diverse, la altitudini de 700 - 1400 m. Apare predominant pe roci metamorfice. Solurile sunt mezo sau oligomezobazice, cu mull - moder, mijlociu profunde. Condițiile climatice sunt cele caracteristice etajului. Bonitatea este mijlocie pentru fâgete.	4114 Fâget montan pe soluri schelete, cu floră de mull (Pm)	3201 Distri-cambosol tipic, 3206 Distri-cambosol litic, 3207 Distri-cambosol scheletic, 3208 Distri-cambosol subscheletic	Factorul ecologic limitativ este volumul edafic, care determină niveluri mijlocii de troficitate și de aprovizionare cu apă.	Mentținerea consistenței ridicate. Promovarea speciilor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță.	9FA 1DT	Ocrotire, t. con-servare, t. jardi-natorii, t. pro-gresive
FM1 + FD4	4430 Montan – premontan de fâgete, Bs, brun edafic mare, cu Asperula – Dentaria. FM1+FD4.Bs.TIV-V.HIV.Ue3-2. Apare pe versanți cu înclinare de 15 -35º, la altitudini de 700 - 1250 m, având expoziții diverse. Substratul litologic este reprezentat predominant de roci metamorfice. Solurile au troficitate mijlocie - submijlocie și apa accesibilă asigurată în toate perioadele de vegetație. Condițiile climatice sunt favorabile. Bonitatea este superioară pentru fâgete pure și amestecate.	2322 Fâget montan amestecat (Ps)	3201 Distri-cambosol tipic, 3207 Distri-cambosol scheletic, 3208 Distri-cambosol subscheletic	Factorii ecologici se găsesc la un nivel optim.	Mentținerea consistenței ridicate. Promovarea speciilor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță.	3FA 3FR 3PAM 1DT	Ocrotire, t. con-servare, t. jardi-natorii, t. pro-gresive
		4111 Fâget normal cu floră de mull (Ps)				9FA 1DT	
Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete (FD3)							
FD3	5131 Deluros de gorunete, Bi, puternic podzolit edafic submijlociu și mic, cu Luzula albida. FD3.Bi.TI.HII-I.Ue2-1. Identificat pe versanți cu înclinare de 35 - 40º, cu expoziții ± însorite, la altitudini de 500 - 850 m. Substratul litologic este reprezentat de roci metamorfice și sedimentare. Solurile sunt oligo și mezobazice, superficiale. Apa accesibilă este în mare deficit. Condițiile climatice sunt caracterizate printr-un plus important de căldură. Bonitatea este inferioară pentru gorun și fag.	5132 Gorunet cu Poa nemoralis (Pi)	2111 Preluvosol litic, 2112 Preluvosol scheletic, 2214 Luvosol litic, 2215 Luvosol scheletic	Factori puternic limitativi sunt substanțele nutritive, aprovizionarea cu apă și volumul edafic. Există riscul de a se produce înierbarea solului.	Mentținerea consistenței ridicate. Promovarea gorunului, fagului și a esențelor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță.	8GO 2DT	T. con-servare, t. pro-gresive
		5241 Goruneto-fâget cu Luzula luzuloides (Pi)				4GO 4FA 2DT	
FD3	5134 Deluros de gorunete, Bm, podzolit edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite ± Luzula. FD3.Bm.TII.HII.Ue2-1. Se întâlnește predominant pe versanți cu înclinare de 10 - 35º, pe expoziții variate, la altitudini de 300 - 900 m. În substratul litologic predomină rocile metamorfice și cele sedimentare. Solurile au troficate predominant mijlocie și sunt mijlociu profunde. Apa accesibilă este asigurată la nivel submijlociu. Condițiile climatice sunt cele medii ale etajului respectiv. Bonitatea este mijlocie pentru gorun și fag.	5131 Gorunet de coastă cu graminee și Luzula luzuloides (Pm)	2101 Preluvosol tipic, 2112 Preluvosol scheletic, 2113 Preluvosol subscheletic, 2215 Luvosol scheletic, 2216 2215 Luvosol subscheletic, 2301 Alosol tipic	Factori ecologici moderat limitativi sunt substanțele nutritive, volumul edafic util și apa accesibilă. Există riscul de a se produce înierbarea solului.	Mentținerea consistenței ridicate. Promovarea gorunului, fagului și a esențelor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță.	8GO 2DT	T. con-servare, t. pro-gresive
		5231 Goruneto-fâget cu Festuca drymeia (Pm)				4GO 4FA 2DT	

Etajul fito-climatic	Indicativul, denumirea tipului și descrierea sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure	Tipul și subtipul de sol	Factori și determinanți ecologici	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de risc:		
					Măsuri de ameliorare	Comp. țel	Trata-mentul
FD3	5234 Deluros de fâgete, Bm, divers podzolit edafic mijlociu, cu Festuca. FD3.Bm.TII-III.HIII.Ue2. Se întâlnește predominant pe versanți cu înclinare de 30 - 40°, pe expoziții diverse, la altitudini de 400 - 950 m. În substratul litologic predomină rocile sedimentare și metamorfice. Solurile au troficitate predominant mijlocie și sunt mijlociu profunde. Apa accesibilă este asigurată la nivel mijlociu. Condițiile sunt cele ale etajului respectiv. Bonitatea este mijlocie pentru fag.	4243 Fâget de deal cu floră acidofilă (Pm)	2111 Prelu- vosol litic, 2112 Prelu- vosol scheletic, 2113 Prelu- vosol subscheletic	Factorii ecologici moderat limitativi sunt substanțele nutritive, aciditatea activă, consistența estivală în orizontul B, temperatura solului, volumul edafic. Există riscul de a se produce înierbarea solului.	Menținerea consistenței ridicate. Promovarea esențelor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță.	8FA 2DT	Ocrotire, t. conserve, t. jardi-natorii, t. pro-gresive
FD3	5235 Deluros de fâgete, Bi, podzolit edafic mic, cu Luzula. FD3.Bi.TI.HII.Ue1. Apare pe versanți cu înclinare de 30 - 40°, cu expoziții diverse, la altitudini de 350 - 900 m. Substraturile provin majoritar din roci sedimentare. Solurile sunt moderat sau slab acide, având conținut mijlociu sau submijlociu de substanțe nutritive, cu aprovizionare submijlocie de apă accesibilă. Condițiile climatice sunt cele ale etajului. Bonitatea este inferioară pentru fag.	4241 Fâget de deal cu floră acidofilă (Pi)	2111 Prelu- vosol litic, 2112 Prelu- vosol scheletic, 2307 Alosol scheletic	Factori ecologici moderat limitativi sunt substanțele nutritive și volumul edafic util. Există riscul de a se produce înierbarea solului.	Menținerea consistenței ridicate. Promovarea fagului și a esențelor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță.	8FA 2DT	T. conserve, t. pro-gresive
FD3	5241 Deluros de fâgete, Bi, brun edafic mic. FD3.Bi.TII.HII.Ue2. Tip întâlnit pe versanți cu înclinare de 30 - 40°, pe expoziții diverse, la altitudini de 500 - 850 m. Substraturile litologice provin majoritar din roci metamorfice și sedimentare. Solurile sunt în general superficiale, semischeletice și scheletice, cu volum fiziologic util mic. Aprovizionarea cu apă este accentuat deficitară. Condițiile climatice sunt cu plus de umiditate și minus de căldură. Bonitatea este inferioară pentru fag.	4214 Fâget de deal pe soluri schelete, de productivitate inferioară (Pi)	3206 Distri- cambosol litic, 3207 Distri- cambosol scheletic	Factori puternic limitativi sunt aprovizionarea cu apă și volumul edafic.	Menținerea solului acoperit. Promovarea fagului și a esențelor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță.	8FA 2DT	T. conserve, t. jardi-natorii
FD3	5242 Deluros de fâgete, Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula - Asarum. FD3.Bm.TIII-IV.HIII.Ue2. Tip întâlnit pe versanți cu expoziții diverse, cu înclinare de 15 - 35°, la altitudini de 500 - 950 m. Substraturile litologice provin mai ales din roci metamorfice și sedimentare. Solurile sunt în general mijlociu profunde, cu conținut de schelet redus, cu troficitate mijlocie sau ridicată. Aprovizionarea cu apă este la nivel mijlociu. Condițiile climatice sunt apropiate de media etajului. Bonitatea este mijlocie pentru fag.	4212 Fâget de deal pe soluri schelete, cu floră de mull (Pm)	3111 Eutri- cambosol scheletic, 3201 Distri- cambosol tipic, 3206 Distri- cambosol litic, 3207 Distri- cambosol scheletic, 3208 Distri- cambosol subscheletic	Factori ecologici moderat limitativi sunt volumul edafic și apa accesibilă.	Menținerea solului acoperit. Promovarea fagului și a esențelor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță.	8FA 2DT	T. conserve, t. jardi-natorii, t. pro-gresive

Etajul fito-climatic	Indicativul, denumirea tipului și descrierea sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure	Tipul și subtipul de sol	Factori și determinanți ecologici	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de risc:		
					Măsuri de ameliorare	Comp. țel	Trata-mentul
FD3	5243 Deluros de fâgete, Bs, brun edafic mare, cu Asperula – Asarum. FD3.Bs.TIV-V.HIV.Ue3-2. Se întâlnește la altitudini de 600 - 900 m, pe versanți cu înclinare de 20 - 35°, pe expoziții diverse. Substraturile litologice provin mai ales din roci metamorfice și sedimentare. Trocitatea este mijlocie și submijlocie, apa accesibilă este permanent asigurată, consistența este moderată. Condițiile climatice sunt cu un plus de umiditate. Bonitatea este superioară pentru fag.	4211 Făget de deal cu floră de mull (Ps)	3111 Eutri-cambosol scheletic, 3201 Distri-cambosol tipic, 3207 Distri-cambosol scheletic, 3208 Distri-cambosol subscheletic	Factorii ecologici sunt la nivel optim.	Mentținerea solului acoperit. Promovarea fagului și a esențelor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță.	8FA 2DT	T. con-servare, t. pro-gresive
FD3	5253 Deluros de gorunete și fâgete, Bm, aluvial moderat humifer, în luncă joasă. FD3.Bm.TII.HIV.Ue4-2. Apare pe suprafețe restrânse în zonele de luncă, la altitudini de aproximativ 450 – 700 m. Solurile sunt aluviale, moderat humifere, scheletice, mijlociu profunde, cu apa accesibilă permanent asigurată. Bonitatea este mijlocie pentru aninișuri.	9821 Anin alb pe soluri nisipoase și prundișuri (Pm)	0402 Aluviosol eutric, 0407 Aluviosol prundic	Factori moderat limitativi sunt volumul edafic și trocitatea.	Mentținerea solului acoperit. Regenerarea din sămânță	9AN 1DT	T. igienă
Etajul deluros de cvercete și șleauri de deal (FD2)							
FD2	6132 Deluros de cvercete, Bm, podzolit edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite. Se întâlnește predominant pe versanți cu înclinare de 15 – 20°, cu expoziții diverse, la altitudini de 300 – 450 m. Substraturile litologice provin mai ales din roci metamorfice și sedimentare. Solurile au trocitate predominant mijlocie și sunt mijlociu profunde. Apa accesibilă este asigurată la nivel submijlociu. Condițiile climatice sunt cele medii ale etajului respectiv. Bonitatea este mijlocie pentru gorun și cer.	7112 Ceret de deal de productivitate mijlocie (Pm)	2101 Preluvosol tipic, 2108 Preluvosol stagnic, 2113 Preluvosol subscheletic, 2301 Alosol tipic, 2308 Alosol subscheletic	Factorii ecologici moderat limitativi sunt substanțele nutritive, aciditatea activă, consistența estivală în orizontul B, volumul edafic. Există riscul de a se produce înierbarea solului.	Mentținerea consistenței ridicate. Promovarea gorunului și a esențelor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță.	8CE 2DT	T. con-servare, t. pro-gresive
		7411 Amestec normal de gorun și cer (Pm)				4GO 4CE 1DT 1TE	

Obiectivele de protecție a mediului legate de ariile speciale de conservare din siturile Natura 2000, sunt prezentate și discutate în mod detaliat în capitolele următoare.

5. OBIECTIVELE DE PROTECTIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NATIONAL, COMUNITAR SAU INTERNATIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM SI MODUL ÎN CARE S-A TINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE SI DE ORICE ALTE CONSIDERATII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGATIRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI

5.1. OBIECTIVE STABILITE LA NIVEL INTERNAȚIONAL CU PRIVIRE LA EXPLOATĂRILE FORESTIERE SITUATE ÎN ARII PROTEJATE

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”) și 92/43/EEC („Directiva Habitare”). Conform Directivei Habitare, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar.

Deoarece Statelor Membre le revine responsabilitatea de a stabili măsurile concrete de conservare și posibilele restricții în utilizarea siturilor Natura 2000, condițiile locale reprezintă factorul decisiv în managementul fiecărui sit.

Conceptul de exploatare multi-funcțională a pădurii se află în centrul strategiei UE de exploatare a pădurii și este recunoscut pe scară largă în Europa. Acest concept integrează toate beneficiile importante pe care pădurea le aduce societății (funcția ecologică, economică, de protecție și socială).

La nivel european, cadrul legal pentru implementarea Rețelei Natura 2000 îl reprezintă două directive ale Comisiei Europene: Directiva 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice, cunoscută sub numele de „Directiva Păsări” (adoptată la 2 aprilie 1979) și Directiva 92/43/CEE referitoare la conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cunoscută sub numele de „Directiva Habitare” (adoptată la 21 mai 1992). Aceste directive conțin în anexe listele cu speciile și tipurile de habitate care fac obiectul Rețelei Natura 2000.

Pentru România, autoritatea responsabilă pentru implementarea Rețelei Natura 2000 este Guvernul României, prin Ministerul Cercetării și Inovării, conform obligațiilor asumate în cadrul negocierilor de aderare la Uniunea Europeană pentru Capitolul 22 Mediu, sectorul protecția naturii. Din punct de vedere legal, cele două directive europene au fost transpuse inițial în legislația românească prin Legea 462/2001, pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. Ulterior, au fost promulgate Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, H.G. nr. 1284/2007, 971/2011, privind declararea ariilor de protecție avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România și O.M. nr. 1964/2007, 2387/2011, privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru siturile de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. În luna iunie a anului 2007 a fost promulgată Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 cu completările și modificările ulterioare, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice care, în comparație cu actele anterioare, conține prevederi mai detaliate referitoare atât la constituirea rețelei Natura 2000 cât și la administrarea siturilor și exercitarea controlului aplicării reglementărilor legale instituite pentru acestea (preluat după Stănciou & al, 2008; Pop & Florescu 2008).

Siturile ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina, ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina și ROSAC0085 Frumoasa – au plan de management aprobat și obiective de conservare. Excepție face aria de conservare avifaunistică ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina care nu are obiective de conservare.

5.2. OBIECTIVELE AMENAJAMENTULUI SILVIC ȘI CORELAȚIA DINTRE ACESTEA ȘI OBIECTIVELE DE CONSERVARE ALE SITULUI NATURA 2000

Amenajamentele silvice se elaborează în scopul gestionării durabile a pădurilor atât din ariile naturale protejate, cât și din afara acestora.

Prin amenajamentele silvice s-au stabilit obiectivele ecologice și social-economice care trebuie să fie îndeplinite de pădurile din O.S. Grădiște.

Obiectivele îndeplinite de pădurile din O.S. Grădiște

Tabel 5.2.1.

Nr. crt.	Grupa de obiective	Grupa de servicii oferite de pădure
1	Ecologice (care urmăresc menținerea echilibrului natural).	Protecția solurilor de pe versanți cu înclinare mai mare de 35g; Protecția pădurilor din jurul gurilor de munte ale Munților Șureanu; Protecția pădurilor situate în perimetrele siturilor arheologice: Sarmizegetusa Regia, Fețele Albe și Meleia; Protecția arboretelor constituite ca materiale de bază – surse de semințe și a zonelor tampon din jurul acestora; Protecția arboretelor din pădurile cvasivirgine; Protecția arboretelor din ecosisteme forestiere rare, amenințate sau periclitare (aninișuri) Gospodărirea durabilă a arboretelor care fac parte din zona de management durabil a Parcului Natural Grădiștea Muncelului – Cioclovina. Gospodărirea durabilă a habitatelor și speciilor din Parcul Național Grădiștea Muncelului - Cioclovina, precum și cele din aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0045 Grădiștea Muncelului - Cioclovina și situl de importanță comunitară ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina și ROSAC0085 Frumoasa. Asigurarea unui circuit echilibrat al apelor. Reglarea climatului, atât la nivel macro dar și micro.
2	Sociale (care urmăresc satisfacerea unor necesități umane diverse).	Satisfacerea necesităților recreațional – estetice și sanogene ale locuitorilor și turiștilor din zonă.
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.

Obiectivele strategice și specifice ale amenajamentelor silvice asupra factorilor de mediu

Tabelul 5.2.2.

Factor/ aspect de mediu	Obiective strategice de mediu	Obiective specifice de mediu
Aer	1. limitarea emisiilor în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra climatului zonei	- Îmbunătățirea microclimatului la nivel local
Apă	2. menținerea funcțiilor ecosistemului forestier care contribuie la reglarea climei în zona și a bilanțului gazelor cu efect de seră	
Sol/Subsol/ utilizarea terenurilor	3. asigurarea protecției apelor prin diminuarea aportului de apă și sedimente de pe versanți.	- Întreținerea adecvată a fondului forestier astfel încât acesta să asigure o protecție ridicată a cursurilor de apă și să controleze scurgerea pe versant
	4. asigurarea protecției solului prin controlul eroziunii pe versant	- Întreținerea adecvată a fondului forestier astfel încât acesta să asigure o protecție ridicată a solului împotriva eroziunii
Biodiversitate	5. minimizarea impactului asupra biodiversității, florei și faunei și conservarea diversității biologice;	- Adaptarea perioadelor destinate operațiunilor forestiere astfel încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere a speciilor protejate;
	6. minimizarea impactului asupra peisajului;	- Păstrarea unor distanțe adecvate pentru a nu perturba anumite specii rare;
		- Menținerea sau îmbunătățirea statutului de conservare a habitatelor;
		- Conservarea arborilor izolați, maturi, uscați sau în descompunere care constituie un habitat potrivit pentru ciocănitori, păsări de pradă, insecte sau plante inferioare (ferigi, fungi, briofite etc.);
		- Conservarea arborilor cu scorbură ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit pentru păsări și mamifere mici;
		- Conservarea arborilor mari și a zonei imediat înconjurătoare dacă se dovedește că sunt ocupați cu regularitate de răpitoare în timpul cuibăritului;
Mediul social și economic	7. îmbunătățirea stării de sănătate a populației prin reglarea climei și protecția împotriva inundațiilor și alunecărilor de teren.	- Menținerea funcțiilor de bază a ecosistemului forestier pentru a asigura protecția populației locale împotriva calamităților și reglarea climei
	8. Asigurarea unei baze economice pentru comunitatea locală	- Exploatarea rațională a funcției economice a ecosistemului forestier al amenajamentului

Aceste obiective sunt în concordanță cu legislația în vigoare. În vederea realizării acestora, arboretelor studiate li s-au atribuit funcțiile ecologice, economice și sociale corespunzătoare, prezentate la capitolul următor.

Realizarea acestor obiective se asigură, printre altele, ținând cont și de următoarele:

- conducerea arboretelor la vârste înaintate, urmărindu-se regenerarea lor din sămânță;
- realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor prin care să se mențină și să se îmbunătățească structura și starea de sănătate a pădurii, să se asigure stabilitatea ei și să se stimuleze menținerea biodiversității naturale;
- promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipului natural fundamental de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea materialului seminologic de proveniență locală;
- planificarea tăierilor de regenerare în spiritul continuității, încât să rezulte un mozaic de habitate naturale aflate în diverse stadii de dezvoltare, lucru benefic pentru menținerea și dezvoltarea populațiilor locale ale speciilor de floră și faună, mai ales a celor de interes conservativ;
- luarea măsurilor pentru prevenirea incendiilor;
- ținerea sub control a fitopatogenilor care pot produce daune mari pădurii;
- gospodărirea durabilă a speciilor de interes cinegetic, asigurându-se hrana complementară și suplimentarea atunci când este necesar, menținându-se efectivele și proporția dintre sexe la nivelul optim, asigurându-se starea de sănătate și evitându-se producerea unor epizootii, respectându-se cu strictețe perioadele de prohibiție și evitându-se executarea unor lucrări deranjante în perioada de împerechere;
- recoltarea rațională și ecologică a ciupercilor și fructelor de pădure comestibile și a plantelor medicinale.

5.3. FUNCȚIILE PĂDURII

Corespunzător obiectivelor urmărite, a fost realizată zonarea funcțională a arboretelor din O.S. Grădiște. În cazul arboretelor care îndeplinesc concomitent două sau mai multe funcții, funcția prioritară a fost stabilită cea mai intensivă.

Zonarea funcțională

Tabelul 5.3.1.

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod	Denumire	ha	%
GRUPA I – PĂDURI CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE			
Subgrupa 2. Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor			
1.2A	Arborete situate pe terenuri cu substraturi de flis, nisipuri sau pietrișuri, cu înclinare mai mare de 35°, (T II).	2309,59	22
1.2C	Benzile de pădure din jurul golurilor de munte ale Munților Șureanu (T II).	198,52	2
Total subgrupa 2		2508,11	24
Subgrupa 4. Păduri cu funcții de protecție, predominant sociale			
1.4G	Arboretele situate în perimetrele siturilor arheologice: Sarmizegetusa Regia, Fetele Albe și Meleia (T II)	120,53	1
Total subgrupa 4		120,53	1
Subgrupa 5. Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier			
1.5H	Arborete constituite ca rezervații seminologice (T II).	41,99	1
1.5N	Arborete constituite ca zonă tampon pentru resurse genetice forestiere (T III)	126,53	1
1.5O	Arborete din păduri cvasivirgine (T I)	600,24	6
1.5U	Arborete din ecosisteme foarte rare, amenințate sau periclitare (T II)	8,55	-
1.5Q	Arborete din păduri cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor: ROSAC0085 Frumoasa (T IV)	0,80	-
Total subgrupa 5		778,11	8
1.6H	Arboretele din Parcul Natural Grădiștea Muncelului – Cioclovina incluse, prin planul de management, în zona de management durabil (T III)	6748,57	65
Total subgrupa 6		6748,57	65
TOTAL GRUPA I		10155,32	98
GRUPA a II-a – PĂDURI CU FUNCȚII DE PRODUCȚIE ȘI PROTECȚIE			
2.1C	Păduri destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T VI).	156,22	2
2.1D	Arboretele destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte produse din lemn (T VI).	18,61	-
TOTAL GRUPA a II-a		174,83	2
Total O.S. Grădiște		10330,15	100

Se face precizarea că numeroase arborete îndeplinesc funcții de protecție multiple.

Pentru eficientizarea organizării proceselor de producție și protecție, categoriile funcționale pentru care sunt indicate măsuri silviculturale similare, au fost grupate în cadrul aceluiași tip funcțional.

5.4. SUBUNITĂȚI DE PRODUCȚIE SAU DE PROTECȚIE CONSTITUITE

În vederea gospodăririi durabile a pădurilor s-au constituit următoarele subunități de producție sau protecție:

Subunități de gospodărire, pe unități de producție

Tabelul 5.4.1.

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.	IV	3313,44
			V	2093,60
			VI	1643,31
			Total	7050,35
E	Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii.	Ocrotirea genofondului și ecofondului forestier.	IV	545,69
			VI	54,55
			Total	600,24
M	Păduri supuse regimului de conservare deosebită.	Conservarea efectelor protective ale arboretelor.	IV	1569,42
			V	294,60
			VI	773,17
			Total	2637,19
K	Rezervații de semințe și resurse genetice forestiere	Producerea de semințe genetic controlate și conservarea genofondului forestier.	IV	29,26
			V	12,73
			Total	41,99
TOTAL				10329,77

5.5. STABILIREA BAZELOR DE AMENAJARE ALE ARBORETELOR ȘI ALE PĂDURII

Pentru a îndeplini cu maximă eficiență funcțiile atribuite, atât arboretele luate individual, cât și pădurea în ansamblu trebuie să se încadreze într-un anumit model structural. Acesta este definit prin bazele de amenajare.

Din analiza comparativă a structurii actuale față de cea optimă se constată :

- clase de vârstă dezechilibrate;
- compoziția actuală a arboretelor diferită de optim ;
- vitalitate slabă a arboretelor din stațiuni extreme;
- consistența medie sub optim.

În concluzie, structura actuală a arboretelor din O.S. Grădiște este îndepărtată de structura optimă, necesară îndeplinirii cu maximă eficiență a funcțiilor atribuite.

Pentru redresarea structurii actuale este necesară o perioadă mai îndelungată de timp, în care, pe de o parte să fie păstrate și promovate structurile naturale, valoroase, iar pe de altă parte structurile derivate și provizorii, cu stabilitate ecologică și funcționalitate redusă, să fie înlocuite treptat cu structuri eficiente și sigure, care să garanteze continuitatea pădurii și a multiplelor sale servicii (se va urmări revenirea la tipul natural fundamental de pădure).

În această situație, amenajamentul stabilește structurii intermediare de realizat, pornind de la situația existentă și tinzând spre structura optimă.

5.5.1. Regimul

La actuala revizuire a amenajamentului se menține regimul codru adoptat anterior, care asigură regenerarea din sămânță și obținerea arborilor de dimensiuni mari, apți pentru utilizări superioare (cherestea). Și regimul crâng pentru arboretele de salcâm.

5.5.2. Compoziția – țel

În cadrul S.U.P. A - codru regulat, sortimente obișnuite, amenajamentul a stabilit:

- compoziția – țel la exploatabilitate, pentru arboretele preexploatabile și neexploatabile, în raport cu compoziția actuală și posibilitatea de dirijare a acestora spre compoziția – țel, prin intervenții silviculturale (tăieri de îngrijire, completări);

- compoziția – țel de regenerare, pentru arboretele exploatabile, în raport cu potențialul stațional, cerințele ecologice ale speciilor și compoziția corespunzătoare obiectivelor social – economice și ecologice fixate.

5.5.3. Tratatamentul

Pentru arboretele încadrate în S.U.P. A, se adoptă:

- tăieri jordanorii în: amestecuri de rășinoase și fag, brădeto – făgete, făgete amestecate și făgete pure (în arboretele incluse în tipul III funcțional, cu structură relativ plurienă și cu consistență 0.7 – 1.0);

- tăieri progresive în: gorunete, goruneto – făgete, făgete relativ echien, precum și în amestecuri de rășinoase și fag, brădeto – făgete și făgete pure, cu structură relativ plurienă, în care acest tratament este deja început;

În cazul arboretelor cuprinse în S.U.P. K și pentru arboretele din S.U.P. M, care nu îndeplinesc condițiile (de vârstă, stare, vitalitate, ș.a.) pentru a fi parcurse cu tăieri de conservare, se vor executa tăieri de igienă.

În arboretele încadrate în S.U.P. E, amenajamentul nu prevede nicio intervenție, de orice natură, ele urmând a fi conduse în regim natural.

5.5.4. Exploatabilitatea

Exploatabilitatea arboretelor este de protecție pentru cele încadrate în grupa I funcțională și tehnică pentru arboretele încadrate în grupa a II-a funcțională.

5.5.5. Ciclul

Având în vedere speciile și formațiile forestiere existente, funcțiile ecologice și social – economice stabilite, precum și vârsta medie a exploatabilității la S.U.P. A, au fost adoptate următoarele cicluri: ciclul: 110 ani (la U.P.: IV și VI) și 120 ani (la U.P. V).

A. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor au ca scop realizarea sau favorizarea unor structuri optime a arboretelor sub raport ecologic și genetic, în conformitate cu legile de structurare și funcționare a ecosistemelor forestiere, în vederea creșterii eficacității funcționale multiple a pădurilor, atât în ceea ce privește efectele de protecție cât și producția lemnoasă și nelemnoasă.

Recapitulația lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor este următoarea:

Evidența lucrărilor de îngrijire și conducere

Tabelul 5.5.6.

Specificări	TOTAL LUCRĂRI				ÎN SIT NATURA 2000				EXTERIOR SIT NATURA 2000			
	Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³		Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³		Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³	
	Totală	Anuală	Total	Anual	Totală	Anuală	Total	Anual	Totală	Anuală	Total	Anual
Degajari	279,12	27,912	0	0	277,1	27,71	0	0	2,02	0,202	0	0
Curățiri	831,74	83,174	7059	706	824,73	82,473	7044	704	7,01	0,701	15	2
Rărituri	5172,72	517,272	209857	20986	5116,94	511,694	208391	20839	55,78	5,578	1466	147
Produse secundare	6283,58	628,36	216916	21692	6218,77	621,88	215435	21544	64,81	6,48	1481	148
Tăieri de igienă	1369,95	1369,95	12496	1250	1266,73	1266,73	10444	1044	103,22	103,22	2052	205
TOTAL O.S.	7653,53	1998,31	229412	22941	7485,50	1888,61	225879	22588	168,03	109,70	3533	353

Prin selecția ce se va practica, cu ocazia acestor lucrări, se va urmări:

- crearea unor arborete având compoziție optimă;
- promovarea speciilor rezistente la vânt;
- favorizarea, în cazul foioaselor, a exemplarelor regenerare din sămânță;
- ținerea sub control a speciilor secundare și a celor pioniere;
- conducerea arboretelor spre structuri verticale diversificate;
- valorificarea la maximum a proveniențelor locale valoroase.

Dacă la degajări și curățiri selecția va avea un caracter negativ, odată cu trecerea arboretelor în stadiul de păriș, selecția va deveni preponderent pozitivă (rărituri "combinate"). Intensitatea intervențiilor va fi în general moderată, fără a se reduce consistența arboretelor sub 0,8.

La aplicarea lucrărilor de regenerare se vor respecta măsurile de gospodărire și obiectivele rețelei Natura 2000 (conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar), prevăzute de formularele standard și obiectivelor de conservare aprobate.

Amenajamentul prevede, de asemenea, o serie de măsuri de îmbunătățire a stării de conservare a habitatelor prin refacerea arboretelor slab productive și înlocuirea celor cu compoziții necorespunzătoare. Aceste prevederi sunt în concordanță cu obiectivele de conservare ale habitatelor forestiere de interes comunitar incluse în situl Natura 200.

Măsurile de protecție a fondului forestier propuse în amenajament sunt de asemenea în concordanță cu obiectivele de conservare ale habitatelor forestiere de interes comunitar incluse în situl Natura 2000.

B. Tratamente silvice

Tratamentul reprezintă modul special în care se face exploatarea și se asigură regenerarea pădurii în vederea asigurării regenerării noii păduri. Tratamentul include întregul complex de măsuri silvotehnice prin care o pădure este condusă de la întemeiere până la exploatare și regenerare, în conformitate cu structura și țelurile fixate.

Aplicarea tratamentului se bazează pe exploatarea arboretelor sau arborilor ajunși la vârsta exploatării (stabilită conform țelului de gospodărire), urmărind metoda optimă de regenerare a pădurii în funcție de compoziția și funcțiile arboretului. Masa lemnoasă care rezultă în urma aplicării tratamentelor este încadrată în grupa produselor principale, iar tăierea prin care se realizează poartă denumirea de tăiere de produse principale.

Tăierile de produse principale din cadrul O.S. Grădiște

Tabelul 5.5.7.

Tratamentul	TOTAL LUCRĂRI				ÎN SIT NATURA 2000				EXTERIOR SIT NATURA 2000			
	Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³		Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³		Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³	
	Totală	Anuală	Total	Anual	Totală	Anuală	Total	Anual	Totală	Anuală	Total	Anual
Tăieri progresive	683,06	68,306	135297	13530	659,79	65,979	131941	13194	23,27	2,327	3356	336
Tăieri succesive	38,25	3,825	6823	682	38,25	3,825	6823	682	-	-	-	-
Tăieri cvasigradinarite	461,19	46,119	45390	4539	461,19	46,119	45390	4539	-	-	-	-
TOTAL O.S.	1182,5	118,25	187510	18751	1159,23	115,92	184154	18415	23,27	2,327	3356	336

C. Lucrări de conservare prevăzute în amenajamentul silvic

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

- efectuarea lucrărilor de igienizare;

- extragerea arborilor de calitate scăzută;
- promovarea nucleelor de regenerare naturală din speciile valoroase existente, prin efectuarea de extracții de intensitate redusă, strict necesare menținerii și dezvoltării semințurilor respective;

- îngrijirea semințurilor și tinereturilor naturale valoroase, prin lucrări adecvate stadiului lor de dezvoltare (receperea semințurilor, descopleșirea semințurilor);

Suprafața de parcurs cu tăieri de conservare și volumul de extras total, anual sunt prezentate în tabelul următor.

Volumul de extras din tăieri de conservare de pe teritoriul O.S. Grădiște

Tabelul 5.5.8.

Tratamentul	TOTAL LUCRĂRI				ÎN SIT NATURA 2000				EXTERIOR SIT NATURA 2000			
	Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³		Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³		Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³	
	Totală	Anuală	Total	Anual	Totală	Anuală	Total	Anual	Totală	Anuală	Total	Anual
Tăieri de conservare	857,78	85,778	41749	4174,9	841,94	84,194	41239	4123,9	15,84	1,584	510	51
TOTAL O.S.	857,78	85,78	41749	4175	841,94	84,19	41239	4124	15,84	1,58	510	51

D. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

Menirea lucrărilor de regenerare este de a asigura perenitatea pădurilor, astfel încât obiectivele social-economice și ecologice, precum și funcțiile arboretelor, să fie îndeplinite fără întrerupere.

Lucrările de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire, sunt prezentate mai jos:

Lucrările de regenerare și împădurire

Tabelul 5.5.8.

Simbol	Categorii de lucrări	Suprafața ha
1	2	3
A	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	974,85
A.1.	Lucrări pentru ajutorarea regenerării naturale	15,03
A.1.4.	Mobilizarea solului	15,03
A.2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	959,82
A.2.1.	Regenerarea semințului sau a tineretului vătămat	41,05
A.2.2.	Descopleșirea semințului	918,77
B.	LUCRĂRI DE REGENERARE (împăduriri integrale)	69,55
B.1.	Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier	0,38
B.1.4.	Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate	0,38
B.2.	Împăduriri în suprafețe parcurse cu tăieri de regenerare	69,17
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progressive	55,69
B.2.4.	Împăduriri după tăieri succesive	3,76
B.2.5.	Împăduriri după tăieri de conservare	9,72
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	20,30
C.1.	Completări în arborete tinere existente	6,41
C.2.	Completări în arborete nou – create	13,89
B + C	TOTAL DE ÎMPĂDURIT	111,62
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	1135,71
D.1.	Îngrijirea culturilor tinere existente	111,99
D.2.	Îngrijirea culturilor nou – create	1023,72

La întocmirea planului lucrărilor de regenerare s-a ținut seama de următoarele considerente:

- promovarea, cu precădere, a regenerării naturale și a speciilor autohtone valoroase;
- în general s-a propus ca regenerarea să fie mixtă, atât naturală cât și artificială, prin completări, pe diferența de suprafață neregenerată natural, cu speciile indicate de compoziția-țel;

- planificarea lucrărilor de regenerare s-a făcut ținând seama de nevoile de regenerare ce decurg din aplicarea planului de recoltare a produselor principale, de necesitatea asigurării unei structuri corespunzătoare a arboretelor în raport cu funcțiile atribuite, precum și de cerința împăduririi urgente a terenurilor goale din cuprinsul fondului forestier.

Planul lucrărilor de regenerare și împăduriri este structurat în patru părți și cuprinde:

A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale

A.1. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale

A.1.3. Distrugerea și îndepărtarea păturii vii

- se execută în arboretele în care s-au instalat specii de *Rubus*, prin tăierea sub colet a tuturor exemplarelor existente, în lunile iulie-august, în anii de fructificație a speciilor principale din compoziția de regenerare. Operația se repetă când acest covor se reface și devine periculos pentru instalarea semințișurilor.

A.1.4. Mobilizarea solului:

- se execută în arborete cu condiții dificile de regenerare (sol tasat cu evidente modificări, în sens negativ, ale caracteristicilor fizice) în vederea instalării semințișului, în special a celui de fag, gorun și al principalelor specii de amestec. Lucrarea se execută în anii de fructificație.

A.1.6. Extragerea semințișului și tineretului neutilizabil

- se face pe întreaga suprafață de regenerat odată cu primele tăieri de însămânțare, dar și în arboretele parcurse deja cu tăieri de regenerare.

A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale

A.2.1. Receparea semințișurilor sau tinereturilor vătămate

- constă în tăierea de la suprafața solului, puțin deasupra coletului a semințișurilor vătămate, înaintea sau în timpul lucrărilor de exploatare;
- este recomandată pentru toate speciile de foioase.

A.2.2 Descopleșirea semințișurilor:

- în primii ani de viață semințișul speciilor principale are creșteri mai reduse decât al speciilor pionere, de aceea trebuie protejat. La fel trebuie procedat și în cazul concurenței dintre exemplarele regenerate generativ și vegetativ.

B. Lucrări de regenerare:

B.1. Împăduriri în terenuri goale:

- vizează instalarea ecosistemelor forestiere în terenuri dezgolate din diverse cauze. Se impune revenirea la tipul natural fundamental de pădure.

B.2. Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare:

- urmăresc asigurarea regenerării, cu desime optimă, pe toată suprafața, în arborete parcurse cu tăieri de regenerare. 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 va fi distrus la extragerea masei lemnoase. Împăduriri integrale se vor executa în subparcelele care vor fi parcurse cu tăieri rase;

- în arboretele de salcâm, în care se estimează, că prin lucrarea de stimulare a drajonării nu se va ajunge la o închidere integrală a masivului, s-au propus împăduriri.

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

- se execută în arborete tinere care nu au închis încă starea de masiv și în arboretele parcurse cu lucrări de împăduriri (completări pe 20%), în vederea asigurării consistenței optime. În toate subparcelele, în care se vor executa lucrări de regenerare artificială, se va interveni ulterior și cu lucrări de îngrijire a culturilor.

D. Îngrijirea culturilor tinere:

- se execută după împăduriri, pe o perioadă mai lungă de timp, urmărind dezvoltarea în condiții optime a plantațiilor până la reușita definitivă;

- lucrările constau din revizui și descopleșiri.

La stabilirea soluțiilor tehnice a stat analiza comparativă a potențialului stațional și a caracteristicilor biotice ale speciilor.

În executarea lucrărilor se vor avea în vedere următoarele recomandări de ordin general:

- speciile de bază, precum și principalele specii de amestec se vor planta în bionișele caracteristice;

- principalele specii de amestec se vor planta în biogrupe în conformitate cu caracteristicile biotice și cu amplitudinea ecologică;

- diversele rășinoase vor fi utilizate doar pentru lucrări în stațiuni extreme sau pe terenuri instabile;
- se vor folosi puieti de talie mijlocie cu desimea la hectar, în general, de 5000 puieti;
- în urma unei analize atente a condițiilor de vegetație, plantațiile de foioase executate pe terenuri cu expoziții puternic însorite pot fi reperate imediat după plantare (se evită compromiterea culturilor din cauza secetei).

Repartizarea procentuală a speciilor pe suprafața totală de împădurit (formula generală de împădurire) este: 30FA 27BR 12TE 13DR (PI, LA, MO) 18DT (FR, PAM).

Împăduririle vor fi efectuate cu puieti la toate speciile, în total 619,00 mii buc.

Datorită modificărilor intervenite la suprafața S.U.P. G, nu a fost posibilă păstrarea constituirii anterioare a cupoanelor, motiv pentru care s-a procedat la constituirea de noi cupoane, la toate unitățile de producție.

Volumul lucrărilor din planul de regenerare și îngrijire este orientativ urmând ca la elaborarea planurilor anuale ocolul silvic să stabilească în mod concret lucrările necesare de executat, precum și volumul acestora.

Se impune ca în evidențele privind aplicarea amenajamentului să fie înregistrată proveniența materialului de împădurit.

Lucrările de împădurire se vor executa conform prevederilor instrucțiunilor în vigoare.

ÎN CONCLUZIE

Prin obiectivele sale și prin soluțiile tehnice propuse, amenajamentul silvic respectă în totalitate obiectivele de conservare ale rețelei Natura 2000 (conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar), prezentate în capitolul 5.6.

Soluțiile tehnice propuse în amenajament contribuie la îmbunătățirea sau menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor corespunzătoare arboretelor incluse în amenajament.

În cazul în care soluțiile propuse conduc la îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor, acestea pot fi asimilate reconstrucției ecologice.

Lucrările de curățiri și rărituri în arborete tinere (cu vârsta sub 40 ani) pot fi asimilate lucrărilor de îmbunătățire a stării de conservare, deoarece specificul acestor lucrări permite ajustarea compoziției arboretului, a structurii verticale a acestuia, de asemenea fiind și lucrări ce modifică microclimatul arboretului susținând diversificarea speciilor de floră și faună.

Prin tăierile progresive arboretele pot fi conduse pentru a asigura regenerarea în proporții optime a speciilor țintă.

Aplicarea tratamentelor în conformitate cu prevederile amenajamentului previne riscul pierderii unor elemente de arboret.

5.6. OBIECTIVELE DE CONSERVARE ALE SITULUI NATURA 2000 ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE ȘI DE ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII AMENAJAMENTULUI SILVIC

5.6.1. Obiectivele de conservare ale Siturilor Natura 2000

Obiectivele de conservare specifice pentru habitatele și speciile de interes comunitar din cadrul ANPIC suprapuse cu O.S. Grădiște, au fost aprobate prin Decizia ANANP nr. 697/17.12.2021 pentru ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina și Decizia ANANP nr. 263/27.04.2023 pentru ROSAC0085 Frumoasa. Aria de protecție avifaunistică ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina, **nu are obiective de conservare**.

Pentru speciile și habitatele de interes comunitar, relevante pentru aplicarea amenajamentului silvic al O.S. Grădiște, obiectivele specifice de conservare, parametrii și

valorile țintă au fost analizate în cadrul Anexei 3C – Tabel evaluare impact (Anexă atașată prezentului raport de mediu pe suport electronic).

Ariile naturale protejată de interes comunitar SITUL NATURA 2000, au plan de management aprobat prin OMMAP.

În continuare sunt prezentate măsuri generale în vederea conservării habitatelor și speciilor de interes comunitar, relevante pentru specificul amenajamentului silvic:

a. Măsuri pentru asigurarea conservării habitatelor:

- *Monitorizarea instalării unor specii indicatori ai degradării habitatului: monitorizarea speciilor alohtone cu caracter invaziv;*

- *Menținerea modului de utilizare a terenului;*

- *Efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor tinere conform planurilor prevăzute în amenajamentele silvice aprobate și aflate în vigoare, cu dirijarea compoziției arboretelor înspre tipul fundamental de pădure și înspre structuri - orizontale și verticale - cât mai diversificate;*

- *Menținerea, respectiv refacerea unor structuri orizontale și verticale ale arboretelor cât mai diversificate prin aplicarea tratamentelor silvotehnice - tăieri de regenerare ale arboretelor - conform planurilor prevăzute în amenajamentele silvice aprobate și aflate în vigoare;*

- *Interzicerea reîmpăduririlor și a completărilor utilizând specii străine - alohtone - necaracteristice tipului natural fundamental de pădure, precum și controlul reîmpăduririlor utilizând o singură specie;*

- *Respectarea normelor de amenajare, exploatare și transport a masei lemnoase;*

- *În cadrul arboretelor se vor menține 3-5 escari /ha, iar la tăierile definitive se vor menține pe picior 5-7 arbori maturi/ha, cu o vârstă minimă de 80 ani, parțial debilitați, scorburoși.*

- *Interzicerea pășunatului în pădure, conform prevederilor legale în vigoare.*

Măsurile de conservare din planul de management, care au legătură cu aplicarea amenajamentului silvic, au fost preluate de acesta, deoarece amenajamentul silvic urmărește menținerea și continuitatea pădurii, prin aplicarea de măsuri de gospodărire adecvate structurii și funcțiilor atribuite arboretelor (se menține modul de utilizare a terenurilor).

Măsura menținerii de arbori de biodiversitate și lemn mort a fost preluată în amenajamentul silvic, în capitolul dedicat conservării și ameliorării biodiversității.

Celelalte măsuri de conservare din planul de management care se referă la controlul deșeurilor, protejarea cursurilor de apă, sunt prevăzute și de reglementările specifice regimului silvic, care se aplică în tot fondul forestier inclusiv în afara ariilor protejate.

Măsura menținerii de arbori de biodiversitate și lemn mort a fost preluată în amenajamentul silvic, în capitolul dedicat conservării și ameliorării biodiversității.

Celelalte măsuri de conservare din planul de management care se referă la controlul deșeurilor, protejarea cursurilor de apă, sunt prevăzute și de reglementările specifice regimului silvic, care se aplică în tot fondul forestier inclusiv în afara ariilor protejate.

b. Măsuri pentru asigurarea conservării speciilor de mamifere: *Canis lupus, Lynx lynx, Ursus arctos, Rhinolophus ferrumequinum, Barbastella barbastellus, Myotis myotis, Rhinolophus hipposideros.*

- *Menținerea traseelor tradiționale care să fie utilizate pentru transhumanță;*

- *Stabilirea măsurilor de protecție a stânelor;*

- *Monitorizarea stânelor și a traseelor de deplasare a acestora*

- *Reanalizarea zonelor de liniște în cadrul fondurilor cinegetice situate pe teritoriul sitului și propunerea modificării acestora dacă este cazul, împreună cu gestionarii fondurilor cinegetice și proprietarii/administratorii de terenuri;*

- *Participarea administrației siturilor la evaluările populațiilor speciilor de interes cinegetic;*

- *Verificarea solicitărilor de derogare pentru recoltarea de exemplare de carnivore mari*

prin participarea la comisiile de constatare a pagubelor/evenimentelor provocate

- Stabilirea împreună cu gestionarii fondurilor cinegetice precum și a proprietarilor/administratorilor de terenuri a unei programări clare a perioadei și a zonelor în care se poate face colectarea pentru a evita prezența culegătorilor în același timp pe o suprafață extinsă;

- Propunerea și implementarea de noi metodologii neinvazii de evaluare a populațiilor speciilor de faună protejată în acord cu cele mai bune practici în domeniu;

c. Măsuri pentru asigurarea conservării speciilor de pești: *Barbus pentenyi*, *Cottus gobio*, *Eudontomyzon danfordi*.

- Stabilirea unor zone de pescuit sportiv și a unui număr maxim de pescari/zonă/zi; controlul activităților de pescuit sportiv, conform reglementarilor în vigoare.

- Impunerea de condiții de exploatare a masei lemnoase care să nu afecteze habitatele acvatice;

- Controlul modului de exploatare a masei lemnoase în colaborare cu Garda de Mediu, Garda Forestieră, conform prevederilor legale;

- Eliminarea părților din masa lemnoasă rămasă pe albiile minore ale râurilor de către cei care fac exploatarea;

- Monitorizarea calității apei;

- Monitorizarea debitelor și a factorilor abiotici ce pot influența valoarea acestora.

d. Măsuri pentru asigurarea conservării speciei de nevertebrate: *Rosalia alpina*, *Callimorpha quadripunctaria*, *Lycaena dispar* și *Osmoderma eremita*:

- Folosirea gardurilor de împrejmuire electrice pentru a se face pășunat alternativ pe parcelele de pajiște, dacă este posibil, conform hartilor de distribuție, în acest fel asigurându-se regenerarea acestora;

- Monitorizarea stânelor, efectivelor de animale domestice și a traseelor de deplasare a acestora.

- Protejarea tufărișurilor de pe marginea pârâului;

- Limitarea pășunatului.

e. Măsuri pentru asigurarea conservării speciei de amfibieni: *Bombina variegata* și *Triturus vulgaris*.

- Stabilirea unor zone de pescuit sportiv și a unui număr maxim de pescari/zonă/zi; controlul activităților de pescuit sportiv, conform reglementarilor în vigoare.

- Impunerea de condiții de exploatare a masei lemnoase care să nu afecteze habitatele acvatice;

- Controlul modului de exploatare a masei lemnoase în colaborare cu Garda de Mediu, Garda Forestieră, conform prevederilor legale;

- Eliminarea părților din masa lemnoasă rămasă pe albiile minore ale râurilor de către cei care fac exploatarea;

- Monitorizarea calității apei;

- Monitorizarea debitelor și a factorilor abiotici ce pot influența valoarea acestora.

f. Măsuri pentru asigurarea conservării speciilor de păsări:

- Recoltarea de masă lemnoasă se face cu respectarea strictă a prevederilor normelor tehnice silvice, nu se recomandă revenirea la mai puțin de 3-5 ani pe aceeași suprafață cu tăieri, nu se depășesc volumele anuale de extras din amenajamentele silvice, se respectă prevederile privind alăturarea parchetelor inclusiv în cazul existenței de proprietari diferiți, tăierile urmăresc ritmul regenerării naturale. Se va promova realizarea unei structuri diversificate pe specii și vârste a arboretelor. Se va avea grijă ca arborii ce se vor extrage să nu prezinte cuiburi, scorbură sau cuiburi în coronament active;

- Tăierile rase în arborete de molid vor evita în perioada 15 aprilie-30 iulie suprafețe în care există cuiburi active, la pădurile de amestec se vor respecta cu strictețe perioadele de regenerare permise și se vor evita executarea deschiderii de ochiuri în perioada 15 aprilie-30 iulie în suprafețe parcurse cu prima tăiere unde există cuiburi active de păsări, cu menținerea unei distanțe de 100 metri față de cuiburile active.

- La tăierea finală se vor păstra cel puțin 1-3 arbori maturi/ha. Dacă există deja preexistenți, arborii păstrați vor fi selectate dintre aceștia, dacă nu, vor fi desemnate arbori cu

diametru de peste 40 cm, preferabil peste 50 cm, arborii păstrați pot fi de valoare economică redusă.

- Nu se permite transformarea pădurilor alcătuite în prezent din specii caracteristice tipului natural fundamental în păduri cu specii alohtone.

- La lucrările de igienizare nu se va îndepărta tot materialul lemnos uscat și arborii dărâmați cu rădăcini intacte, deoarece asigură adăpost și loc de cuibărit.

- Suprafețele ce urmează a fi împădurite ca și compensare să nu fie desemnate în habitatele de hrănire a speciilor de păsări.

- Prin păstrarea a 1-3 arbori bătrâni de molid în suprafețele cu tăieri rase se asigură și dezvoltarea covorului de afin, *Vaccinum myrtillus*, important ca sursă de hrană și adăpost pentru diferite specii, *Tetrao urogalus*, *Bonasia bonasia*.

- Păstrarea și încurajarea speciilor de arbuști în pădure, și a covorului de erbacee și mușchi, pentru a obține o stratificație mai dezvoltată a habitatului forestier. Acesta este esențial pentru conservarea diferitelor specii, deoarece acestea îi asigură hrană cât și refugiu de la prădători.

- Echilibrarea claselor de vârstă prin amenajamentele silvice;

- Identificarea de păduri cu valoare ridicată de conservare și menținerea acestora în măsura compensării pierderilor economice cu acceptul proprietarilor de terenuri, aferente fiecărui tip de habitat forestier identificat;

- Trebuie asigurată păstrarea a cel puțin 1-3 arbori morți pe picior cu un diametru la înălțimea pieptului de cel puțin 20 cm/ha;

- La igienizarea pădurilor, nu se va îndepărta tot materialul lemnos uscat și arborii dărâmați cu rădăcini intacte, deoarece asigură adăpost și loc de cuibărit.

- Culegerea ciupercilor, lichenilor și a fructelor de pădure trebuie să fie realizată conform prevederilor codului silvic și cu avizarea de către administrator în cadrul procedurii de autorizare de mediu, cu acordul proprietarilor.

- Instruirea stăpânilor de stâni și a vizitatorilor cu privire la restricționarea accesului câinilor liberi în pădure.

Concluzii

Starea de conservare a unui habitat natural reprezintă rezultatul interacțiunii dintre acesta și factorii de mediu, factori care îi pot afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor ce îi sunt caracteristice (în conformitate cu articolul 1 al Directivei Habitate).

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

Se consideră că posibilitatea ca un arboret să aibă o stare favorabilă de conservare este mai ridicată în cadrul arboretelor naturale decât în cazul arboretelor artificiale.

Acest lucru evidențiază faptul că, în ansamblu, habitatele forestiere de interes comunitar care fac obiectul conservării Siturilor Natura 2000.

În studiul de evaluare adecvată a fost evaluată starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar, pentru fiecare indicator ce definește starea de conservare favorabilă, concluzia fiind că starea de conservare a habitatelor pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier este favorabilă.

Analiza stării de conservare a speciilor se poate realiza doar pentru întreaga suprafață a sitului, luându-se în considerare întreaga suprafață a **habitatului favorabil speciei și întreaga populație a acesteia.**

Condițiile ecologice existente pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier, sunt adecvate menținerii speciilor de interes conservativ într-o stare favorabilă de conservare.

6. POTENTIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA ASPECTELOR CA: BIODIVERSITATEA, POPULATIA, SANATATEA UMANA, FAUNA, FLORA, SOLUL, APA, AERUL, FACTORII CLIMATICI, VALORILE MATERIALE, PATRIMONIUL CULTURAL, INCLUSIV CEL ARHITECTONIC SI ARHEOLOGIC, PEISAJUL SI ASUPRA RELATIILOR DINTRE ACESTI FACTORI

6.1. ANALIZA IMPACTULUI PREVEDERILOR AMENAJAMENTULUI FORESTIER ASUPRA HABITATELOR PENTRU CARE A FOST DECLARAT SITUL NATURA 2000

Factorii de stres/situațiile limitative care pot avea un impact major asupra habitatelor studiate sunt (preluat după Stănciu & al., 2008):

- **de natură abiotică:** doborâturi/rupturi produse de vânt și/sau de zăpadă, viituri/revărsări de ape, depuneri de materiale aluvionare, incendii naturale, secete etc.;
- **de natură biotică:** vătămări produse de insecte, ciuperci, plante parazite, microorganisme, faună, uscare anormală etc.;
- **de natură antropică:** tăieri ilegale, incendieri, poluare, exploatarea resurselor (e.g. nisip, pietriș, luturi, argile, turbă, rășini etc.), construirea unor obiective economice și sociale, dereglarea regimului hidric, eroziunea și reducerea stabilității terenului, pășunatul etc.

Cu toate că anumite perturbări (e.g. pășunatul și trecerea animalelor prin habitat, incendiile delitieră etc.) nu au un efect imediat și foarte vizibil asupra etajului arborilor, suprafața afectată de acestea nu trebuie să depășească 20 % din suprafața totală a arboretului.

Pe lângă parametrii utilizați în evaluarea stării de conservare a habitatelor, în lucrările de specialitate (Stăncioiu, 2008) se recomandă să se țină cont de o serie de caracteristici.

Astfel în ceea ce privește **vârsta arboretului și structura verticală**, acolo unde suprafața acoperită de habitatul în cauză este suficient de mare, se recomandă ca gospodărirea să urmărească crearea unui mozaic de arborete aflate în diferite stadii de dezvoltare. În acest mod se pot atinge atât obiectivele de management cât și cele privind biodiversitatea speciilor asociate unei astfel de structuri complexe.

Având în vedere că **productivitatea arboretelor** exprimă vigoarea de creștere și starea de sănătate a etajului arborilor, prin management trebuie urmărit ca aceasta să fie corespunzătoare condițiilor staționale locale.

În ceea ce privește **gradul de acoperire al subarboretului și al stratului ierbos**, este de dorit ca prin management acestea să se mențină în limite normale (ținând cont de tipul natural de pădure, de stadiul de dezvoltare al arboretului și de fenofază).

În cazul sitului NATURA 2000, habitatele de pădure analizate adăpostesc specii importante din punct de vedere conservativ, obiectivul de management al sitului fiind menținerea acestora într-o stare favorabilă de conservare.

În acest scop prevederile amenajamentului forestier trebuie să:

- asigure existența unor populații viabile;
- protejeze adăposturile acestora;
- să asigure, acolo unde este nevoie, coridoare necesare pentru conectivitatea habitatelor fragmentate.

Amenajamentul forestier analizat îndeplinește toate cerințe menționate mai sus.

Pe baza datelor din literatura de specialitate și a observațiilor din teren au fost identificați mai mulți factori perturbatori care pot afecta statutul favorabil de conservare al habitatelor forestiere de interes comunitar, pentru care a fost desemnat situl.

Factorii de stres/situațiile limitative care pot avea un impact major asupra habitatelor forestiere studiate sunt în general:

- plantațiile cu molid în monoculturi;

- neexecutarea la timp a lucrărilor de îngrijire;
- aplicarea necorespunzătoare a tăierilor de regenerare ce au condus la compoziții atipice ale semințisului utilizabile (procent ridicat de fag în unele arborete) ;
- doboraturile produse de vant;
- rupturile produse de zăpadă;
- extragerile de masă lemnoasă efectuate necorespunzător;
- seceta fiziologică, perioada scurtă de vegetație;
- împădurirea cu alte specii decât cele alese pe principiul ecologic.

Prin prevederile sale, amenajamentul propus contribuie la menținerea și chiar la îmbunătățirea stării favorabile de conservare a habitatelor și implicit a speciilor din situl NATURA 2000

Prevederi al planului de amenajare silvică ce pot afecta semnificativ starea de conservare a habitatelor

În vedere respectării obiectivelor de conservare ale **sitului NATURA 2000** și corespunzător obiectivelor ecologice, economice și sociale, **pădurea din zona luată în discuție a fost încadrată în proporție de 98% în grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție.**

În cadrul amenajamentului, lucrările propuse sunt în conformitate cu normele silvice în vigoare, fiind corespunzătoare cu necesitățile de menținere a habitatelor într-o stare favorabilă de conservare.

Pentru a se putea justifica și explica mai bine modul în care lucrările realizate nu afectează negativ starea de conservare a habitatelor și speciilor ce fac obiectul conservării în situl **NATURA 2000**, se face o scurtă prezentare a principiilor, specificului și tehnicilor de aplicare a lucrărilor silvotecnice prevăzute în amenajamentul silvic analizat (capitolul 5).

6.1.1. Analiza impactului în perioada de execuție a lucrărilor

Analiza impactului s-a realizat în cadrul studiului de evaluare adecvată urmărind evoluția parametrilor ce caracterizează starea favorabilă de conservare sub influența lucrărilor propuse.

Deoarece lucrările silvice propuse vizează direct habitatele de interes comunitar, a fost analizat doar impactul direct.

Concluziile analizei impactului lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic asupra habitatelor de interes comunitar prin analiza efectelor asupra parametrilor ce definesc starea favorabilă de conservare, realizată în cadrul raportului la studiul de evaluare adecvată.

Aria protejată	Habitat	Soluția tehnică prevăzută în amenajament									
		Împăd. și comp	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri progresive	Tăieri jordanorii	Tăieri succesive	Tăieri de conservare	Fără tăieri SUP E
ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina, ROSAC0085 Frumoasa	9110	Pozitiv nesemnif	Pozitiv nesemnif	Pozitiv nesemnif	Pozitiv nesemnif	Pozitiv nesemnif	Pozitiv nesemnif	Pozitiv nesemnif	Pozitiv nesemnif	Pozitiv nesemnif	-
	9130	Pozitiv nesemnif	Pozitiv nesemnif	Pozitiv nesemnif	Pozitiv nesemnif	Pozitiv nesemnif	Pozitiv nesemnif	Pozitiv nesemnif	-	Pozitiv nesemnif	-
	9150	Pozitiv nesemnif	-	-	Pozitiv nesemnif	Pozitiv nesemnif	-	Pozitiv nesemnif	-	Pozitiv nesemnif	-
	9180*	-	-	-	Pozitiv nesemnif	Pozitiv nesemnif	-	Pozitiv nesemnif	-	-	-
	91E0*	-	-	Pozitiv nesemnif		Pozitiv nesemnif	-	-	-	-	-
	91V0	Pozitiv nesemnif	Pozitiv nesemnif	Pozitiv nesemnif	Pozitiv nesemnif	Pozitiv nesemnif	Pozitiv nesemnif	Pozitiv nesemnif	-	Pozitiv nesemnif	-
	9410	Pozitiv nesemnif	Pozitiv nesemnif	Pozitiv nesemnif	-	Pozitiv nesemnif	-	-	-	Pozitiv nesemnif	-

Concluzionând, pe baza analizelor realizate în cadrul studiului de evaluare adecvată, se poate afirma că:

- lucrările propuse în amenajamentul silvic nu afectează în mod semnificativ negativ nici unul dintre parametrii care definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor care fac obiectul conservării sitului Natura 2000, pe termen mediu și lung.

- aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar. Anumite lucrări precum completările, curățirile, răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare;

- modificările pe termen scurt ale condițiilor de mediu la nivel local ca urmare a realizării lucrărilor propuse în amenajament nu sunt diferite de cel ce au loc în mod natural în cadrul unei păduri, cu condiția respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raportul de mediu.

Analizând prevederile amenajamentului silvic, se observă că, acestea promovează menținerea și chiar îmbunătățirea stării actuale de conservare prin: aplicarea unui ciclu de producție de 110- 120 de ani, încadrarea tuturor arboretelor care compun proprietatea din situl Natura 2000 în grupa I funcțională - păduri cu funcții speciale de protecție, realizarea unor lucrări care să conducă arboretele spre menținerea, refacerea compoziției naturale caracteristice.

6.1.2. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor care fac obiectul conservării sitului Natura 2000

Aria de evaluare a impactului cumulativ a fost stabilită ca fiind suprafața siturilor de importanță comunitară ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina, ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina și ROSAC0085 Frumoasa.

Suprafața de pădure pentru care a fost realizat amenajamentul se învecinează cu terenuri agricole sau păduri în care se derulează în special activități silvice, conform amenajamentelor forestiere.

Pornind de la premisa că amenajamentele silvice ale proprietăților învecinate au fost realizate în conformitate cu normele tehnice în vigoare, luând în considerare situația concretă din teren, se estimează că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității sitului Natura 2000 este nesemnificativ.

6.1.3. Concluzii ale analizei impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra habitatelor pentru care a fost declarat sit Natura 2000.

Concluzii ale analizei impactului prevederilor amenajamentului

Tabelul 6.1.3.1.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă PP poate:	Situl Natura 2000 (ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina, ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina și ROSAC0085 Frumoasa)
- să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul raport, nu se va reduce suprafața habitatelor sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar. Lucrarile propuse în amenajamentul forestier, prin natura lor, nu vor reduce suprafața habitatelor sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar.
- să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul raport, nu se vor fragmenta habitatele de interes comunitar.
- să aibă impact negative asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;	Nu va exista un impact negativ asupra habitatelor de interes comunitar și asupra speciilor protejate de flora și fauna, cu condiția respectării măsurilor propuse de reducere a impactului. Lucrarile propuse în amenajamentul forestier, prin natura lor, nu vor avea un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar.
- să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul raport, acestea nu vor modifica dinamica relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar. Așa cum se menționează în cuprinsul raportului, implementarea prevederilor amenajamentului se va face în sensul menținerii/refacerii structurii tipice a habitatelor, a tipului fundamental de pădure.

6.1.4. Analiza impactului direct asupra speciilor de faună, inclusiv cele de interes comunitar din siturile Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale Ocolului Silvic Grădiște

Datele referitoare la faună și avifauna de interes comunitar, au fost corelate cu cele din cadrul formularului standard, notei privind măsurile minime și obiectivele de conservare și altor surse utilizate după caz.

S-au analizat obiectivele specifice de conservare stabilite până în prezent.

Au fost avute în vedere și aspectele legate de evaluarea impactului, realizată în cadrul studiului de evaluare adecvată.

6.1.4.1. Impactul asupra speciilor de mamifere

Având în vedere mobilitatea foarte mare a speciilor de mamifere semnalate atât în ariile naturale protejate cât și în vecinătatea acestora, impactul prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor este nesemnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate.

Impact negativ direct – mamiferele de talie medie și mică au o mobilitate mare și vor părăsi zona de influență a planului stabilindu-se în zonele din jurul amplasamentului.

Impactul negativ indirect – nu se preconizează un impact negativ indirect asupra mamiferelor din cadrul ori vecinătatea ariilor naturale protejate.

Prin punerea în practică a lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajamentele silvice, s-a constatat că acestea nu au un impact negativ semnificativ asupra speciilor de mamifere, suprafața habitatelor receptor pentru aceste specii fiind suficient de mare pentru a asigura menținerea și dezvoltarea pe termen lung a acestora. De altfel principala cauză a reducerii efectivelor lor o constituie fragmentarea habitatelor, lucru ce nu se realizează prin implementarea măsurilor prezentului amenajament silvice.

6.1.4.2. Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile

Populațiile acestor specii dispun pe teritoriul Ocolului Silvic Grădiște de o rețea bogată de habitate disponibile. De la cele mai comune bălți sau băltoace ce se formează primăvara odată cu topirea zăpezilor până la rețeaua hidrografică descrisă anterior, toate constituie pentru amfibieni și reptile habitate. Ca urmare efectul eventualelor lucrări silvotehnice asupra

populațiilor acestor specii este nesemnificativ, acestea reușind să se păstreze la nivelul siturilor Natura 2000 din zonă într-o stare bună de conservare.

Impactul negativ direct pentru speciile de amfibieni a căror prezență a fost semnalată în zona de studiu este strâns legat de zona analizată. Aceste specii se vor refugia odată cu începerea lucrărilor de implementare a obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic din zona de exploatare fiind afectate de zgomot, de vibrații prin urmare eventualele pierderi diminuându-se.

Impactul negativ indirect poate fi prognozat printr-o „restrângere a habitatelor” cauzate de lucrările temporare care se vor efectua în cadrul amenajamentului silvic, cu efect în migrarea speciilor de amfibieni către zonele din jur cu habitate care oferă condiții mai bune de hrănire și reproducere, numite habitate „receptori”.

Speciile de reptile și amfibieni se vor refugia odată cu începerea lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic, existând posibilitatea dezvoltării în condiții mai bune de hrănire și reproducere în habitatele limitrofe.

6.1.4.3. Impactul asupra speciilor de pești

Lucrările silvotehnice preconizate a se executa în arboretele Ocolului Silvic Grădiște nu vor avea o influență directă asupra populațiilor de pești din siturile menționate, prin respectarea măsurilor de protecție.

Impactul negativ direct pentru speciile de pești a căror prezență a fost semnalată în zona de studiu este legat de pâraiele principale din fondul forestsier. Aceste specii se vor refugia odată cu începerea lucrărilor de implementare a obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic din proximitatea zonei de exploatare, în situația unor activități limitrofe cu zona pâraielor care constituie habitate pentru pești, prin urmare eventualele pierderi diminuându-se.

Impactul negativ indirect poate fi prognozat printr-o „restrângere a habitatelor” cauzate de lucrările temporare care se vor efectua în cadrul amenajamentului silvic, cu efect în migrarea speciilor de pești către zonele din amonte sau aval care oferă condiții optime, numite habitate „receptori”.

Probabilitatea de afectare a speciilor de pești este una redusă, având în vedere măsurile de protecție stabilite, care vizează protejarea cursurilor de apă în timpul desfășurării activităților forestiere.

6.1.4.4. Impactul asupra speciilor de nevertebrate

Considerăm că prin măsurile de gospodărie propuse habitatelor forestiere din cadrul amenajamentului silvic conduce la menținerea stării de conservare favorabile atât a speciilor menționate în situl Natura 2000, dar și în vecinătatea acestuia. Având în vedere mobilitatea foarte mare a speciilor de nevertebrate semnalate în ariile naturale protejate de interes comunitar, nu preconizăm nici un impact negativ asupra acestora datorat implementării obiectivelor prevăzute în amenajamentul Ocolului Silvic Grădiște.

Impactul planurilor de amenajare a pădurilor asupra habitatelor utilizate de speciile de nevertebrate care fac obiectul conservării, se pot încadra în patru mari categorii potențiale și anume: distrugerea habitatului, fragmentarea habitatului, simplificarea habitatului și degradarea habitatului.

Natura acestui impact depinde de tipul de stres exercitat de fiecare activitate asupra habitatului.

De exemplu, activitățile din amenajamentul silvic analizat includ înlăturarea arborilor, uscarea asociată a substratului pe care s-a aflat pădurea, eroziunea și sedimentarea solului din imediata vecinătate și disturbarea habitatului prin zgomot și activitate umană.

Simplificarea habitatelor forestiere ca urmare a tăierii arborilor include dispariția din acestea a componentelor ecosistemului cum ar fi arborii căzuți sau a buștenilor (lemnul mort), dispariția microhabitatelor (cum ar fi cuiburile sau vizuinile) sau care au fost făcute de

neutilizat de către intervenția antropică. În mod normal, alterarea structurii verticale a habitatului duce la reducerea diversității speciilor. Diversitatea structurală a habitatului oferă mai multe microhabitate și permite interacțiuni mult mai complexe între specii.

În timp ce tăierile într-o pădure nu sunt în mod obligatoriu o formă de modificare a habitatului, tăierea preferențială a anumitor arbori din acea pădure reprezintă o formă de simplificare a habitatului.

Impactul activităților cu potențial degradativ asupra insectelor depinde de vulnerabilitatea acestora, precum și de contribuția relativă a impacturilor cumulative și interactive. Sensibilitatea populațiilor speciilor de insecte este determinată de rezistența acestora la schimbări (capacitatea de a rezista degradărilor) și vitalitate (capacitatea de a restabili populații viabile în condițiile schimbate).

Aplicarea planului de amenajare al pădurilor nu va avea un impact negativ semnificativ asupra populației nevertebrate deoarece se propune conservarea de arbori bătrâni, precum și menținerea unor arbori uscați (căzuți și/sau în picioare).

De asemenea se vor semna și menține diversele forme genetice, a tuturor speciilor existente (indiferent de proporția arboretelor), a speciilor arbustive care prezintă particularități privind forma, fenologia, etc.

Impactul negativ direct asupra nevertebratelor este local, în special asupra celor nezburătoare sau a celor cu mobilitate redusă va fi punctual, nu va afecta decât o mică fracțiune a populațiilor, care de altfel aparțin unor specii comune cu valoare conservativă redusă și capacitate de înmulțire mare a indivizilor. Cum populațiile mari de nevertebrate nu sunt strict localizate într-o singură zonă ori dependente de un habitat anume nu estimăm un impact negativ direct.

Impactul negativ indirect – nu este cazul.

6.1.3.5. Impactul asupra speciilor de păsări

Speciile de păsări sunt sensibile la deranjare, dar lucrările silvotehnice preconizate prin prezentul amenajament nu vor duce la modificări ale populațiilor de păsări existente în zonă, prin respectarea măsurilor cu caracter de protecție stabilite.

Principalele amenințări la adresa păsărilor din păduri sunt reprezentate de pierderea adăposturilor, în special cele din scorburi. O altă amenințare este reprezentată de utilizarea insecticidelor, care afectează populațiile de păsări atât direct, cât și indirect, prin scăderea resurselor de hrană. Structura coronamentului influențează păsările care se hrănesc în pădure.

6.1.3.6. Impactul asupra speciilor de plante

Pe raza fondului forestier, speciile de plante de interes conservativ, sunt în special specii întâlnite în habitate de pajiști, stâncării ș.a.

Planurile de amenajare a pădurilor nu vor avea ca și consecință degradarea statutului de conservare al speciilor, deoarece obiectul acestor planuri îl constituie suprafețele de pădure și nu vegetația din fânețe/ goluri cu o vegetație arboricolă redusă, sau zona cu stâncării, grohotișuri.

Cu toate acestea, pentru menținerea statutului de conservare este necesară protejarea habitatelor în care trăiesc speciile de plante. În actele de reglementare pentru exploatarea masei lemnoase vor fi cuprinse măsuri stricte de menținere a biotopului prin interzicerea depozitării de masă lemnoasă și amplasarea de rampe de încărcare, organizări de șantier, etc. pe suprafețe unde speciile au fost identificate de către persoane specializate.

6.2. ANALIZA IMPACTULUI PREVEDERILOR AMENAJAMENTULUI FORESTIER ASUPRA SPECIILOR PENTRU CARE A FOST DECLARAT SITUL NATURA 2000

Speciile care au fost identificate pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier au fost analizate pe larg în studiul de evaluare adecvată, fiind prezentate și în cadrul Anexei 3C.

Concluzionând, pe baza analizelor realizate în cadrul studiului de evaluare adecvată, se poate afirma că:

- impactul prevederilor amenajamentului asupra speciilor este nesemnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport.

6.3. ANALIZA INFLUENȚEI PREVEDERILOR AMENAJAMENTULUI SILVIC ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU AER, APĂ, SOL

Prognoza impactului implementării planului asupra factorului de mediu aer

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

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

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea din cadrul amenajamentului silvic (TAF – uri, tractoare, etc.);

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

- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă. Conform Ordinului Institutului Național de Statistică nr. 972/30.08.2005 "Cadrul metodologic pentru statistica emisiilor de poluanți în atmosferă" și a metodologiei AP 2 dezvoltată de United States Environmental Protection Agency (USEPA) emisiile de suspensii rezultate pe durata lucrărilor în cadrul unui amenajament silvic pot fi apreciate la 0,8 t/ha/lună. Cantitatea de particule în suspensie este proporțională cu aria terenului pe care se desfășoară lucrările. Deoarece într-o etapă (în funcție de tipul de intervenții) lucrările de execuție nu se desfășoară pe o suprafață mai mare de 10 – 20 ha, cantitatea de emisii de particule în suspensie pe lună va fi de 8 – 16 t/lună.

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto folosite în cadrul amenajamentului silvic nu sunt monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului Ministerului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin. Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

Măsuri pentru diminuarea impactului

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de măsuri precum:

- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;

- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionarea acestora;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (max.20 ha) de pădure;

Proгноza impactului implementării proiectului asupra factorului de mediu apă

În urma desfășurării activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate apare un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrațiilor de materii în suspensie în receptorii de suprafață.

Totodată mai pot apare pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

Măsuri pentru diminuarea impactului

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă se impun următoarele măsuri:

- amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumul județean;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure sau în albiile raurilor;
- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiilor cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare.

Proгноza impactului implementării proiectului asupra factorului de mediu sol

În activitățile de exploatare forestieră pot apare situații de poluare a solului datorită:

- tasarea solului datorită deplasării utilajelor pe căile provizorii de acces, alegerea inadecvată a traseelor căilor provizorii de acces;
- pierderi accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestieră;
- depozitarea și/sau stocarea temporară necorespunzătoare a deșeurilor;
- eroziunii de suprafață în urma transportului necorespunzător (prin târâire sau semi - târâire) a buștenilor.

O atenție deosebită trebuie acordată fenomenului de eroziune datorat apelor de suprafață. Fluctuațiile resurselor de apă ale râurilor se desfășoară între două momente extreme, sunt reprezentate prin viituri și secete. Considerate riscuri naturale sau hazarde, în

funcție de efectul lor, aceste fenomene pot determina dezastre sau catastrofe care provoacă dezechilibre mai mari sau mai mici în funcționalitatea sistemelor geografice.

În aceste condiții, una dintre cele mai acute probleme care se impune între preocupările specialiștilor din domeniul hidrologiei și a construcțiilor hidrotehnice, este aceea de a cunoaște caracteristicile viiturilor și ale secetelor. Această necesitate, estimarea probabilității de producere în vederea optimizării sistemelor de siguranță prin adoptarea măsurilor corespunzătoare de prevenire și minimalizare a efectelor.

Viiturile - factori de degradare a calității mediului în bazinul montan al râului – reprezintă momentele de vârf în evoluția scurgerii apelor unui râu. În situațiile în care amplasarea viiturilor este deosebită, apele se extind până la limitele albiei minore și chiar dincolo de aceasta, provocând inundarea zonelor riverane, cu efecte grave, uneori devastatoare asupra sistemului fluvial și activității sociale-economice.

Măsuri pentru diminuarea impactului

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

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să evite, pe cât posibil, coborâri pe pante de lungime și înclinație mare;
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;
- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zonă, etc.);
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să fie conduse pe teren pietros sau stâncos și evitarea acelor porțiuni de sol care au portanță redusă;
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20% (mai ales pe versanți);
- adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, cel puțin acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil;
- dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră (TAF – uri) cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare;
- nu se vor face gropi și șanțuri în interiorul trupurilor;
- utilajele care lucrează în pădure, se verifică zilnic din punct de vedere tehnic;
- reparațiile sunt planificate, la toate utilajele, în perioada de iarnă; în acest scop, utilajele vor fi retrase la un atelier (garaj) de profil;
- refacerea căilor provizorii de acces când aceste se deteriorează sau modificarea traseului acestora;
- evitarea blocării căilor de scurgere a apelor torențiale pentru a nu se determina crearea altora noi pe zone de sol mai puțin stabile;

- evitarea formării de "șleauri" pe căile provizorii de acces da către utilajele de exploatare;
- refacerea stării inițiale a solului unde au fost formate căi provizorii de acces după terminarea exploatării fiecărei parcele.

Zgomot și vibrații

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile.

Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

Pentru reducerea acțiunii potențiale negative a zgomotului și vibrațiilor sunt obligatorii măsuri tehnice care vizează:

reducerea zgomotului la sursă prin modificări constructive aduse echipamentului tehnic sau adaptarea de dispozitive atenuatoare;

masuri de izolare a surselor de zgomot.

Se recomandă de asemenea, ca lucrările de exploatare a pădurilor să se facă doar pe timpul zilei.

În cadrul studiului de evaluare adecvată s-a realizat identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact negativ al prevederilor amenajamentului silvic, susceptibile să afecteze în mod semnificativ aria naturală protejată de interes comunitar din Situl Natura 2000.

O sinteză a acestora este prezentată în tabelul ce urmează:

Evaluarea și cuantificarea impactului

Tabelul 6.3.1.

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitat/ Specia	Parametru/ țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Faza : Implementare Lucrări de îngrijire (degajări, curățiri, răriruri) Tăieri de igienă Tăieri de conservare Tăieri principale (tratamentul tăierilor progresive, tăieri successive, tăieri cvasigrădinate)	Extragere arbori	AH	AH	Nu	Nu	Pe termen scurt : AH, Pe termen lung: NU	9110 9130 9150 9180* 91E0* 91V0 9410	Suprafață habitate Structură habitate	Nivel redus Formele de impact, după caz (AH, PAS, REP) vor avea dimensiuni reduse, luând în calcul caracteristicile culturale și cantitative ale aplicării lucrărilor silvotehnice : - indice de recoltare lucrări: 4,3 m³/an/ha - 6% (600,24 ha) din suprafața este strict protejată; - 79% din suprafața arboretelor din O.S. Grădiște, suprapusă cu Natura200, va fi parcursă numai cu lucrări de îngrijire și tăieri de igienă -consistență arboret: se păstrează mai mare de 0,7 la lucrările de îngrijire. La tăieri principale intervențiile se aplică corelat cu dinamica instalării noii generații de arboret pe criterii naturalistice	În raport cu durata de desfășurarea a lucrărilor și modul cum sunt eșalonate în timp și spațiu**
	Extragere arbori	AH, PAS, REP	AH, PAS, REP	Nu	Nu	Pe termen scurt : AH, PAS, REP Pe termen lung: Nu	<i>Ursus arctos,</i> <i>Canis lupus,</i> <i>Lynx lynx,</i> <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>Barbastella barbastellus</i> <i>Myotis myotis</i> <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Populație, Densitate populație Suprafața habitatului speciei	Nivel redus Formele de impact, după caz (AH, PAS, REP) vor avea dimensiuni reduse, luând în calcul caracteristicile culturale și cantitative ale aplicării lucrărilor silvotehnice : - indice de recoltare lucrări: 4,3 m³/an/ha - 6% (600,24 ha) din suprafața este strict protejată; - 79% din suprafața arboretelor din O.S. Grădiște, suprapusă cu Natura200, va fi parcursă numai cu lucrări de îngrijire și tăieri de igienă -consistență arboret: se păstrează mai mare de 0,7 la lucrările de îngrijire. La tăieri principale intervențiile se aplică corelat cu dinamica instalării noii generații de arboret pe criterii naturalistice	În raport cu durata de desfășurarea a lucrărilor și modul cum sunt eșalonate în timp și spațiu**
	Extragere arbori	AH, PAS, REP	AH, PAS, REP	Nu	Nu	Pe termen scurt : AH, PAS, REP Pe termen lung: Nu	<i>Barbus balcanicus,</i> <i>Cottus gobio</i> <i>Eudontomyzon danfordi</i>	Populație, Densitate populație Suprafața habitatului speciei	Nivel redus Formele de impact, după caz (AH, PAS, REP) vor avea dimensiuni reduse, luând în calcul caracteristicile culturale și cantitative ale aplicării lucrărilor silvotehnice : - indice de recoltare lucrări: 4,3 m³/an/ha - 6% (600,24 ha) din suprafața este strict protejată; - 79% din suprafața arboretelor din O.S. Grădiște, suprapusă cu Natura200, va fi parcursă numai cu lucrări de îngrijire și tăieri de igienă -consistență arboret: se păstrează mai mare de 0,7 la lucrările de îngrijire. La tăieri principale intervențiile se aplică corelat cu dinamica instalării noii generații de arboret pe criterii naturalistice	În raport cu durata de desfășurarea a lucrărilor și modul cum sunt eșalonate în timp și spațiu**

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitat/ Specia	Parametru/ țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Faza : Implementare Lucrări de îngrijire (degajări, curățiri, răriruri) Tăieri de igienă Tăieri de conservare Tăieri principale (tratamentul tăierilor progresive, tăieri successive, tăieri cvasigrădinate)	Extragere arbori	AH, PAS, REP	AH, PAS, REP	Nu	Nu	Pe termen scurt : AH, PAS, REP Pe termen lung: Nu	<i>Rosalia alpina</i> <i>Callimorpha quadripunctaria</i> <i>Lycaena dispar</i> <i>Osmoderma eremita</i>	Populație, Densitate populație Suprafața habitatului speciei	Nivel redus Formele de impact, după caz (AH, PAS, REP) vor avea dimensiuni reduse, luând în calcul caracteristicile culturale și cantitative ale aplicării lucrărilor silvotehnice : - indice de recoltare lucrări: 4,3 m³/an/ha - 6% (600,24 ha) din suprafața este strict protejată; - 79% din suprafața arboretelor din O.S. Grădiște, suprapusă cu Natura200, va fi parcursă numai cu lucrări de îngrijire și tăieri de igienă -consistență arboret: se păstrează mai mare de 0,7 la lucrările de îngrijire. La tăieri principale intervențiile se aplică corelat cu dinamica instalării noii generații de arboret pe criterii naturalistice	În raport cu durata de desfășurarea a lucrărilor și modul cum sunt eșalonate în timp și spațiu**
	Extragere arbori	AH, PAS, REP	AH, PAS, REP	Nu	Nu	Pe termen scurt : AH, PAS, REP Pe termen lung: Nu	<i>Bombina variegata</i> , <i>Triturus vulgaris</i>	Populație, Densitate populație Suprafața habitatului speciei		
	Extragere arbori	AH, PAS, REP	AH, PAS, REP	Nu	Nu	Pe termen scurt : AH, PAS, REP Pe termen lung: Nu	<i>Aegolius funereus</i> <i>Bonasia bonasia</i> <i>Bubo bubo</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Dendrocopos medius</i> <i>Dendrocopos martius</i> <i>Ficedula albicollis</i> <i>Ficedula parva</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Picus canus</i> <i>Strix uralensis</i>	Populație, Densitate populație Suprafața habitatului speciei		
	Creștere nivel zgomot	PAS, FH	PAS	Nu	Nu	Pe termen scurt : PAS, FH Pe termen lung: Nu	<i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> , <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>Barbastella barbastellus</i> <i>Myotis myotis</i> <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Densitatea populației	Nivel zgomot produs de utilaje:80-110 dB, în perioade limitate de timp	În raport cu durata de desfășurarea a lucrărilor și modul cum sunt eșalonate în timp și spațiu**
	Emisii poluante în aer, apă, sol	PAS, REP	PAS, REP	Nu	Nu	Pe termen scurt : PAS, REP Pe termen lung: Nu	<i>Barbus balcanicus</i> , <i>Cottus gobio</i> <i>Eudontomyzon danfordi</i>	Populație, Densitate populație	Efectul se poate produce doar accidental	
	Mortalitate	REP	REP	Nu	Nu	Pe termen scurt : REP Pe termen lung: Nu	<i>Rosalia alpina</i> <i>Callimorpha quadripunctaria</i> <i>Lycaena dispar</i> <i>Osmoderma eremita</i> <i>Bombina variegata</i> , <i>Triturus vulgaris</i>	Populație, Densitate populație	Efectul se poate produce doar accidental	
	Distrugearea nișelor ecologice	AH, PAS, REP	AH, PAS, REP	Nu	Nu	Pe termen scurt: AH, PAS, REP Pe termen lung: Nu	<i>Aegolius funereus</i> <i>Bonasia bonasia</i> <i>Bubo bubo</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Dendrocopos medius</i> <i>Dendrocopos martius</i> <i>Ficedula albicollis</i> <i>Ficedula parva</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Picus canus</i> <i>Strix uralensis</i>	Populație, Densitate populație Suprafața habitatului	Efectul se poate produce la un nivel cantitativ neglijabil, luând în considerare cuantificarea extragerii de arbori prin lucrări de îngrijire	

**_Perioadele de utilizare a utilajelor sunt scurte, pe durata efectuării lucrărilor iar locațiile de desfășurare sunt dispersate punctual în cuprinsul O.S. Grădiște. La tăierile de regenerare, perioadele de aplicare au restricții, desfășurându-se în afara sezonului de vegetație, care coincide în general și cu perioadele critice pentru specii.

7. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SANATATII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIER

Având în vedere localizarea amplasamentului amenajamentului silvic, acesta nu va avea nici un efect semnificativ asupra mediului altui stat.

8. MASURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE SI COMPENSA CAT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTARII PLANULUI SAU PROGRAMULUI

8.1. MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR

8.1.1. Măsuri cu caracter general

Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factori de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare.

Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reimpădurirea și împădurirea cu specii și proveniente de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minim degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deeurilor trebuie strict interzise;

Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare.

Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților.

Se va proiecta, realiza și menține o infrastructură adecvată (drumuri, căi de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulația eficientă a bunurilor și serviciilor și în același timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.

Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului.

Amenajamentele silvice, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice în situ periclitate sau protejate. Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului.

Pentru împăduriri și reimpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniente locale bine adaptate la condițiile sitului.

Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.

Infrastructura trebuie proiectată și construită așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, și acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare.

Arborii ușcați, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protecției biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare.

Biotopurile cheie ai pădurii ca de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și ravine trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere.

Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă.

Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protecție a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă.

Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.

8.1.2. Măsuri propuse pentru gospodărirea durabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar din perimetrul amenajamentului

Administratorii pădurilor vor urmări recomandările de mai jos pentru păstrarea biodiversității la nivelul unității administrate:

În vederea prevenirii impactului asupra habitatelor forestiere de interes comunitar și pentru păstrarea și ameliorarea biodiversității se vor avea în vedere următoarele:

- efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor tinere conform planurilor prevăzute în amenajamentele silvice aprobate și aflate în vigoare, cu dirijarea compoziției arboretelor conform tipului natural fundamental de pădure;
- se interzice plantarea sau completarea cu specii alohtone (zona de suprapunere cu ariile naturale protejate N2000);
- realizarea unor structuri orizontale și verticale ale arboretelor cât mai diversificate;
- menținerea lemnului mort, minim 20 mc/ha (arbori pe picior sau căzuți pe sol);
- menținerea a minim 5 arbori maturi la ha, cu vârstă de minim 80 ani;
- interzicerea folosirii de utilaje sau echipamente vechi, neconforme normelor tehnice, care prezintă scurgeri de produse petroliere;
- se va evita la maximum rănirea arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase;
- interzicerea efectuării în păduri a lucrărilor de întreținere sau de reparație la vehicule sau la echipamente (tractoare, mașini transport, motoferăstraie);
- interzicerea spălării în cursurile de apă sau pe malurile acestora a vehiculelor sau a oricăror materiale; spălarea acestora se va realiza doar în spații destinate și amenajate corespunzător.
- protejarea habitatelor marginale sau fragile, zone cu grohotișuri și stâncării, pajiști, tufărișuri;
- evitarea lucrărilor de regularizare/amenajare a malurilor care pot produce daune habitatului 91E0*;
- se va evita pe cât posibil construirea de noi drumuri prin aceste habitate (se acceptă doar când nu există altă variantă și când drumul respectiv are o importanță vitală pentru proprietar sau comunitatea locală) și fără să se reducă suprafața habitatelor 91E0* și 9410.

8.1.3. Măsuri pentru prevenirea impactului asupra speciilor de mamifere

În scopul protejării și conservării populațiilor de mamifere, pentru suprafețele unde se vor aplica lucrări silvotehnice, se vor lua următoarele măsuri:

- menținerea lemnului mort, minim 20 mc/ha (arbori pe picior sau căzuți pe sol);
- menținerea a minim 5 arbori maturi la ha, cu vârstă de minim 80 ani;
- interzicerea perturbării intenționate a speciilor de faună în cursul perioadei de reproducere, în cursul perioadelor de creștere a puilor.
- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;
- evitarea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hrănire și de reproducere;
- interzicerea colectării speciilor;
- limitarea funcționării surselor generatoare de zgomot la perioadele de timp strict necesare;
- protejarea zonelor cu vegetație ripariană de-a lungul apelor, și evitarea traversării cursurilor de apă cu utilaje în timpul activităților forestiere.

8.1.4. Măsuri pentru prevenirea impactului asupra speciilor de pești

În scopul menținerii stării de conservare a populațiilor de amfibieni-reptile și reducerii impactului, se vor lua următoarele măsuri:

- protejarea zonelor cu vegetație ripariană de-a lungul apelor, și evitarea traversării cursurilor de apă cu utilaje în timpul activităților forestiere;
- interzicerea abandonării deșeurilor în natură;
- se interzice depozitarea și/sau abandonarea materialului
- interzicerea construirii, pe o perioadă de 5 ani, a unor captări de apă suplimentare față de cele existente în prezent pe sectoarele de ape curgătoare în care au fost identificate speciile

8.1.5. Măsuri pentru prevenirea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile

În scopul menținerii stării de conservare a populațiilor de amfibieni-reptile și reducerii impactului, se vor lua următoarele măsuri:

- interzicerea spălării în cursurile de apă sau pe malurile acestora a vehiculelor sau a oricăror materiale; spălarea acestora se va realiza doar în spații destinate și amenajate corespunzător;
- protejarea habitatelor marginale sau fragile, zone cu grohotișuri și stâncării, pajiști, tufărișuri;
- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;
- evitarea folosirii pesticidelor;
- menținerea bălților temporare existente în pădure și evitarea acestora în timpul recoltării lemnului;
- activitățile forestiere - tăiere, scos-apropiat, transport și depozitare a masei lemnoase, se vor realiza prin evitarea degradării habitatelor acvatice.

8.1.6. Măsuri pentru prevenirea impactului asupra speciilor de nevertebrate

Se vor lua următoarele măsuri, în cazul populațiilor de nevertebrate:

- menținerea lemnului mort, minim 20 mc/ha (arbori pe picior sau căzuți pe sol);
- menținerea a minim 5 arbori maturi la ha, cu vârstă de minim 80 ani;
- interzicerea perturbării intenționate a speciilor de faună în cursul perioadei de reproducere, în cursul perioadelor de creștere a puilor;

- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;
- limitarea funcționării surselor generatoare de zgomot la perioadele de timp strict necesare;
- păstrarea și protejarea zonelor deschise umede cu tufărișuri, luminișuri și liziere, malurile cursurilor de apă cu vegetație bogată, desișurile cu arbuști și vegetație arbustivă;
- evitarea folosirii pesticidelor; -interzicerea abandonării deșeurilor în natură;
- activitățile forestiere - tăiere, scos-apropiat, transport și depozitare a masei lemnoase, se vor realiza prin evitarea degradării habitatelor acvatice;
- se interzice depozitarea și/sau abandonarea materialului lemnos provenit din lucrările de exploatare forestieră în albia cursurilor de apă.

8.1.7. Măsuri pentru evitarea impactului asupra speciilor de păsări

- Pentru zona de suprapunere cu ROSPA0045, se vor lua următoarele măsuri:
- Menținerea lemnului mort, minim 20 mc/ha (arbori pe picior sau căzuți pe sol);
 - Menținerea a minim 5 arbori maturi la ha, cu vârstă de minim 80 ani;
 - Interzicerea perturbării intenționate a speciilor de faună în cursul perioadei de reproducere, în cursul perioadelor de creștere a puilor.
 - Punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;
 - Limitarea funcționării surselor generatoare de zgomot la perioadele de timp strict necesare;
 - Evitarea folosirii pesticidelor;
 - Protejarea și menținerea arborilor în care există cuiburi active precum și menținerea unei zone compacte cu arbori în jurul acestora;
- Pentru zonele din afara ariilor protejate, recomandăm:
- protejarea și menținerea arborilor în care există cuiburi active precum și menținerea unei zone compacte cu arbori în jurul acestora;
 - menținerea a 3-5 arbori uscați / scorburoși la ha;
 - menținerea de arbori izolați, maturi sau vârstnici, uscați sau în descompunere, care constituie un habitat favorabil pentru speciile de insecte;
 - evitarea folosirii de substanțe pesticide.

8.1.8. Măsuri pentru prevenirea impactului asupra speciilor de plante

- Pentru speciile de plante de interes comunitar, deși probabilitatea existenței în zona de lucru este redusă, având în vedere caracteristicile habitatelor speciilor respective (pajiști, srâncării, grohotișuri, se fac precizări ce trebuie respectate vis-a-vis de procesul de exploatare a masei lemnoase, de conținutul actelor de reglementare:
- se vor face referiri în actele de reglementare a procesului de exploatare la interzicerea depozitării masei lemnoase exploatate, în cazul identificării;
 - se va evita colectarea materialului lemnos pe trasee în care au fost identificate respectivele specii;
 - se va interzice amplasarea de rampe de încărcare în zone în care a fost raportată prezența speciilor de plante de interes comunitar.

8.2. MĂSURI PENTRU DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU AER

În activitatea de exploatare forestiera nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale și a animalelor din

zonă. Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de măsuri precum:

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (10 – 20 ha) de pădure;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionarea acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;

8.3. MĂSURI PENTRU DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU APĂ

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă se impun următoarele măsuri:

- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumul județean;
- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare.

8.4. MĂSURI PENTRU DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU SOL

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

- adoptarea unui sistem adecvat de transport a masei lemnoase, cel puțin acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să fie conduse pe teren pietros sau stâncos și evitarea acelor porțiuni de sol care au portanță redusă;
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;

- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în system impermeabil;
- dotarea utilajelor care deserveșc activitatea de exploatare forestieră (TAF – uri) cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să evite, pe cât posibil, coborâri pe pante de lungime și înclinație mari;
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zonă, etc.).

9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE SI O DESCRIERE A MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA

Vom face o analiză comparativă a situației în care se află sau s-ar afla zona studiată în doua cazuri distincte și anume:

9.1. Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic

9.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestui raport de mediu.

9.1. ALTERNATIVA ZERO – VARIANTA ÎN CARE NU S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC

Strategia de Silvicultura pentru Uniunea Europeana realizata de Comisia Europeana pentru coordonarea tuturor activitatilor legate de utilizarea padurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunitatii în acest domeniu. În secțiunea privind „Conservarea biodiversității padurii” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale padurii. Utilizarea durabilă se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de padure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume acela al conservării padurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de flora și fauna din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo.

În situația neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte: menținerea în arboret a unor specii nereprezentative, menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice, situații în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parțial favorabilă.

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații puternice în viitor:

- dezechilibre ale structurii pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii; degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate;
- menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- anularea competiției interspecifice;
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului;
- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante

În această situație nu se propune nici un fel de lucrare, în O.S. Grădiște, pădurile fiind gospodărite în regim natural.

Această variantă, însă, nu poate fi aplicată, din mai multe considerente:

a) biodiversitate: dispariția unor suprafețe variabile din habitatele existente și a populațiilor speciilor de interes conservativ, dezechilibre ale structurii pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii, avansarea stadiului de degradare a stării fitosanitare a arboretelor, dereglarea compoziției optime aferente tipului natural fundamental de pădure prin mărirea procentului apariției de specii invazive și alohtone;

b) legal: Legea nr. 46 din 2008 - Codul silvic, modificată și republicată, prevede:

"Art. 17., alin. 2: Proprietarii fondului forestier au următoarele obligații în aplicarea regimului silvic:

- să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice și să asigure administrarea/serviciile silvice pentru fondul forestier aflat în proprietate, în condițiile legii;

- Art. 20., alin. 2: Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha."

- Astfel, proprietarul are obligația să asigure întocmirea de amenajamente silvice pentru pădurile din posesie, amenajamente care trebuie să respecte o serie de norme și normative, cu privire la lucrările propuse a se executa în aceste păduri.

c) economic: Având în vedere suprafața considerabilă de pădure, cuprinsă în O.S. Grădiște, 15155,95 ha, aceasta constituie o sursă importantă de venit la bugetul localităților: Boșorod, Orăștioara de Sus, Beriu, Pui, Mărtinești, Cugir, Orăștie acoperind, printre altele, și cheltuielile cu asigurarea integrității fondului forestier (paza pădurii, serviciile silvice, etc.)

d) social: Se are în vedere nevoia de lemn (de lucru, de foc) a locuitorilor din localităților: Boșorod, Orăștioara de Sus, Beriu, Pui, Mărtinești, Cugir, Orăștie.

9.2. ALTERNATIVA UNU – VARIANTA ÎN CARE S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC ȚINÂNDU-SE CONT DE RECOMANDĂRILE ACESTUI RAPORT DE MEDIU

Ca urmare a faptului ca la data elaborării Amenajamentului Silvic proiectantul a cunoscut statul de arie protejată a zonei analizate, acesta a ținut cont de corelarea între starea actuală de conservare a habitatelor din fiecare unitate amenajistică a Amenajamentului Silvic cu lucrările propuse prin acesta și cu cerințele asigurării condițiilor normale de conservare și dezvoltare a habitatelor și speciilor de interes local și comunitar. Aceasta a presupus corelarea între compoziția actuală a arboretelor din fiecare unitate amenajistică a amenajamentului silvic și:

➤ Problemele de mediu existente la momentul începerii implementării amenajamentului silvic

➤ Tipul de habitat existent în fiecare parcelă

➤ Stare de conservare actuală a habitatelor

➤ Stare de conservare actuală a speciilor de interes comunitar

Din acest motiv, considerăm alternativa **unu, varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestui raport de mediu**, ca fiind cea mai adecvată în această situație.

10. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI

Responsabilitatea monitorizării efectelor implementării amenajamentului revine titularului acestuia care va depune anual rezultatele programului de monitorizare la autoritatea de mediu.

Suprafețele monitorizate diferă de la an la an, în funcție de lucrările silvice prevăzute.

Monitorizarea Amenajamentului silvic al Ocolului Silvic Grădiște se va realiza conform următorului program de monitorizare.

Calendarul propus pentru monitorizarea măsurilor de prevenire / evitare a impactului

Tabelul 10.1.

Obiective	Indicatori de monitorizare	Frecvența de Monitorizare*
Monitorizarea stării de conservare a habitatelor	Surprinderea unor posibile modificări în cadrul habitatelor; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală*
Monitorizarea stării de conservare a mamiferelor	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de mamifere; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală*
Monitorizarea stării de conservare a nevertebratelor	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de nevertebrate; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală*
Monitorizarea stării de conservare a amfibienilor și reptilelor	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de amfibieni și reptile; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală*
Monitorizarea stării de conservare a speciilor de pești	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de pești; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală*
Monitorizarea stării de conservare a speciilor de plante	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de plante; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală*
Monitorizarea poluării potențiale (sol, aer, apă)	Identificarea și eliminarea/diminuarea surselor de poluare (dacă există); propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală
Monitorizarea poluării fonice	Respectarea legislației privind normele admise ale poluării fonice; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală
Monitorizarea gestionării deșeurilor rezultate în cursul lucrărilor	Identificarea și eliminarea deșeurilor menajere și a reziduurilor din habitatele forestiere (dacă există); propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală
Monitorizarea pășunatului în pădure	Identificarea unor modificări ale vegetației ierboase și arbustive determinate de pășunat ilegal; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală
Monitorizarea braconajului	Identificarea unor posibile activități de braconaj; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	Anuală
Monitorizarea suprafețelor regenerate	Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale (împăduriri+completări)	Anuală
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare și conducere a arboretelor tinere	- Suprafața anuală parcursă cu degajări, curățiri, rărituri - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curățirilor, răriturilor.	Anuală
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	- Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare.	Anuală
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	- Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale.	Anuală
Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor	- Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienizare - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de igienizare.	Anuală
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	Evaluarea suprafețelor forestiere infestate cu dăunători; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală
Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	Evaluarea volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală

*_ cu periodicitate lunară în perioada de desfășurare a lucrărilor silvice, în zonele cu relevanță pentru ariile Natura 2000

Monitorizarea va avea ca scop:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor amenajamentului silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări de mediu;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile amenajamentului silvic corelate cu recomandările prezentului raport de mediu;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la conservarea habitatelor și a speciilor de interes comunitar.

11. PĂDURI VIRGINE ȘI CVASIVIRGINE

Pădurile cvasivirgine sunt definite ca fiind pădurile virgine din trecut, care, între timp, au suferit modificări antropice observabile, nesemnificative asupra structurii, stațiunii și proceselor ecosistemice.

În O.S. Grădiște au fost identificate următoarele arborete care îndeplinesc criteriile, menționate în Ordinului M.M.P. nr. 3397/2012, pentru a fi declarate păduri cvasivirgine:

Aceste arborete au fost încadrate în S.U.P. E, în categoria funcțională I.5.O, fiind exceptate de la orice fel de intervenții silviculturale.

Evidența arboretelor cvasivirgine

Tabelul 11.1.

U.P.	U.a.	Suprafața (ha)	Vârsta elementului preponderent (ani)	Compoziția	Categorie	În Catalog
IV Cetate	96 A	21,37	170	8FA 2MO	cvasivirgină	da
	96 B	8,61	150	8MO 2FA	cvasivirgină	da
	97 A	26,35	180	10FA	cvasivirgină	da
	98	24,30	180	9FA 1DR	cvasivirgină	da
	99 A	22,74	180	9FA 1DR	cvasivirgină	da
	99 C	0,79	15	7FA 3BR	cvasivirgină	nu
	100 A	14,12	180	9FA 1DR	cvasivirgină	nu
	100 C	3,34	15	8FA 1MO 1DR	cvasivirgină	nu
	101 A	21,68	180	9FA 1DR	cvasivirgină	da
	167 A	36,42	180	10FA	cvasivirgină	da
	168 A	18,89	150	10FA	cvasivirgină	da
	169	33,77	110	9FA 1BR	cvasivirgină	da
	170 A	11,70	120	10FA	cvasivirgină	da
	171 A	16,23	120	10FA	cvasivirgină	da
	172 A	41,25	170	10FA	cvasivirgină	da
	173	27,23	170	10FA	cvasivirgină	da
	174	33,57	170	10FA	cvasivirgină	da
	175 A	4,14	170	10FA	cvasivirgină	da
	175 B	11,48	170	8FA 2BR	cvasivirgină	da
	175 C	15,04	170	10FA	cvasivirgină	da
	176 B	18,45	180	9FA 1DT	cvasivirgină	da
	179	30,63	180	10FA	cvasivirgină	da
	180	26,46	170	10FA	cvasivirgină	da
	181	29,40	170	10FA	cvasivirgină	da
	182	31,27	170	10FA	cvasivirgină	da
	184 A	5,08	170	10FA	cvasivirgină	da
	184 B	11,38	140	10FA	cvasivirgină	da
	Total	545,69	-	-	-	-
VI Costești	44 A	4,76	120	10FA	cvasivirgină	da
	44 B	48,36	120	10FA	cvasivirgină	da
	44 C	1,43	70	10FA	cvasivirgină	da
	Total	54,55	-	-	-	-
Total		600,24	-	-	-	-

12. PĂDURI CARE FAC PARTE DIN PATRIMONIUL MONDIAL UNESCO

Din anul 1999 cetățile: Sarmizegetusa Regia, Blidaru, Costești Cetățuie, Piatra Roșie și Bănița au fost declarate, de U.N.E.S.C.O., valori ale patrimoniului cultural mondial.

Aceste valori ale patrimoniului cultural mondial sunt incluse în Parcul Natural Grădiștea Muncelului – Cioclovina, în zona de protecție strictă și integrală.

Arboretele din zona de protecție strictă și integrală au constituit subunitatea de gospodărire de tip E, ce totalizează 596,90 ha. Arboretele respective sunt destinate ocrotirii integrale a naturii, fiind interzisă orice intervenție în ele, fără aprobarea forurilor abilitate legal. Prezentarea lor a fost făcută la subcapitolul 2.2.2. Conservarea biodiversității.

13. CERTIFICAREA PĂDURILOR ȘI PĂDURI CU VALOARE RIDICATĂ DE CONSERVARE

În ultimii 20 de ani, din dorința tot mai pregnantă, la nivel mondial, de a stopa exploatarea nerațională a resurselor forestiere, au apărut sistemele de certificare în domeniul managementului pădurilor. Prin intermediul acestor sisteme, care impun respectarea anumitor principii în ceea ce privește gestionarea resurselor forestiere și nu numai, se urmărește stabilirea originii materiei prime folosite în industria lemnului. De fapt este vorba de a avea garanția că o anumită materie primă provine dintr-o pădure în care se aplică un management durabil. Ca urmare, atât procesatorii de masă lemnoasă, dar mai ales cumpărătorii, pot stimula un management responsabil prin favorizarea surselor certificate, în fapt a materiei prime provenite din păduri gestionate durabil și a produselor obținute din astfel de materie primă.

În cadrul procesului de certificare, identificarea și gospodărirea adecvată a pădurilor cu valoare ridicată de conservare reprezintă o cerință de bază. Conceptul de păduri cu valoare ridicată de conservare (PVRC), se regăsește în cadrul Principiului 9 din sistemul de certificare al Forest Stewardship Council (FSC) și a fost publicat pentru prima dată în anul 1999. Așa cum reiese din titlatură, acest principiu se referă strict la anumite păduri care îndeplinesc funcții considerate a fi de importanță excepțională din anumite puncte de vedere (al biodiversității, dar și ecologic, social și cultural).

Acest concept și implicit Principiul 9 – Pădurile cu Valoare Ridică de Conservare, din sistemul de certificare FSC, nu acoperă toate aspectele legate de biodiversitate. În același sistem de certificare, Principiul 6 – Impactul asupra mediului, se referă la conservarea biodiversității, la aspecte legate de biodiversitate în general și oriunde apar (pe când principiul 9 se referă la acele suprafețe forestiere unde valorile au o importanță deosebită la nivel global, regional, național sau local, conducând astfel la soluții de gestionare suplimentare). Ca urmare, cele două principii (6 și 9) se completează unul pe celălalt și ambele sunt luate în considerare pentru certificare.

Chiar dacă deținerea unui certificat reprezintă, cel puțin la nivel teoretic, garanția unei silviculturi responsabile, nu trebuie înțeles că toate pădurile care nu sunt certificate sunt exploatare ilegal sau într-un mod necorespunzător. În prezent sursele certificate nu pot oferi suficient material lemnos pentru a satisface nevoile industriei de prelucrare a lemnului, drept urmare, chiar marile companii care procesează lemn sunt nevoite să achiziționeze și lemn din surse necertificate. În astfel de situații, pentru evitarea stimulării unei gospodăriri neraționale, unele companii solicită îndeplinirea unor condiții minime privind managementul pădurilor din care provine materialul lemnos pe care îl achiziționează. Materialul lemnos rezultat din astfel de păduri se numește lemn controlat. Conceptul de Păduri cu Valoare Ridică de Conservare poate fi și este utilizat și independent de certificare, în elaborarea politicilor de achiziții în cadrul companiilor care prelucrează și valorifică produse forestiere și chiar și în alte domenii, cum sunt conservarea și gestionarea resurselor naturale sau elaborarea politicilor agențiilor guvernamentale.

Având în vedere atributele luate în considerare la definirea PVRC, acestea sunt grupate în următoarele șase categorii:

- PVRC 1 – suprafețe forestiere cu biodiversitate ridicată, de importanță globală, regională sau națională (incluzând specii endemice, rare sau periclitate);

- PVRC 2 – peisaje forestiere de importanță globală, locală sau regională, în care populațiile speciilor autohtone există în forma lor naturală, din punct de vedere al distribuției și densității;

- PVRC 3 – suprafețe cu ecosisteme rare, amenințate sau periclitate;

- PVRC 4 – suprafețe forestiere care asigură servicii de mediu esențiale în situații limită;

- PVRC 5 – suprafețe forestiere esențiale pentru satisfacerea necesităților de bază ale comunităților locale;

- PVRC 6 – suprafețe forestiere cu valoare esențială pentru păstrarea identității culturale a unei comunități sau zone.

În cadrul PVRC 1 și 4 sunt definite următoarele subcategorii:

- PVRC 1.1 – suprafețe forestiere din arii naturale protejate;

- PVRC 1.2 – păduri care constituie habitate pentru specii de plante rare, amenințate sau endemice;

- PVRC 1.3 – suprafețe forestiere cu utilizare sezonală excepțională;

- PVRC 4.1 – păduri de importanță deosebită pentru sursele de apă;

- PVRC 4.2 – păduri importante pentru controlul procesului de eroziune;

- PVRC 4.3 – zone forestiere cu impact deosebit asupra terenurilor agricole și calității aerului.

În cadrul O.S. Grădiște prin procesul de certificare a pădurilor și implicit de identificare a pădurilor cu valoare ridicată de conservare au fost evidențiate arborete din următoarele categorii și subcategorii: PVRC 1 (PVRC 1.1 – arborete cvasivirgine din Parcul Natural Grădiștea Muncelului Cioclovina, care nu fac parte din zona de protecție strictă; precum și arborete din jurul siturilor arheologice Sarmizegetusa Regia și Fețele Albe), PVRC 3 (arboretele care fac parte din zona de protecție strictă a Parcului Natural Grădiștea Muncelului Cioclovina) și PVRC 4 (PVRC 4.2 – arborete situate pe terenuri cu înclinare mare).

Repartiția categoriilor și subcategoriilor de păduri cu valoare ridicată de conservare, pe unități de producție este prezentată în tabelul următor:

Tipurile de P.V.R.C. pe u.a componente

Tabel 13.1.

Categorie PVRC	Subcategorie PVRC	U.P.: (ha)			O.S. (ha)
		IV	V	VI	
1	1.1	696,19			696,19
3	-	199,89		54,04	253,93
4	4.2	99,08	152,16	101,94	353,18
Total		995,16	152,16	155,98	1303,30

14. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC AL INFORMAȚIEI FURNIZATE

14.1. CONȚINUTUL ȘI OBIECTIVELE AMENAJAMENTULUI SILVIC

Raportul de mediu a fost elaborat conform HG 1076/2005 care transpune Directiva 2001/42/EC (SEA). El tratează evaluarea impactului asupra mediului ca urmare a implementării amenajamentului silvic. Nu se pune problema evoluției factorilor de mediu în cazul neimplementării amenajamentului silvic, deoarece, conform legislației în vigoare acesta este obligatoriu. De asemenea, nu se pune problema selectării unei variante de amenajament, deoarece varianta prezentată este conformă cu legislația, cu normele și normativele în vigoare, fiind rezultatul unor etape reglementate legislativ, recepționate de beneficiar și preavizate în cadrul Conferinței a II-a de amenajare a pădurilor, cu participarea factorilor de decizie, inclusiv a reprezentantului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

14.1.1. Conținutul amenajamentului silvic

Amenajamentul silvic este un studiu de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic, fundamentat ecologic. Față de starea actuală a pădurilor și în funcție de obiectivele social-economice și ecologice pe care trebuie să le îndeplinească pădurile, amenajamentul are drept scop crearea unor păduri cu structuri optime, cât mai apropiate de structurile naturale, capabile să îndeplinească aceste obiective. Pentru a ajunge la aceste structuri, amenajamentul propune o serie de lucrări de cultură și exploatare: împăduriri, curățiri, rărituri, tratamente, lucrări de conservare, tăieri de igienă. În principiu, amenajamentul cuprinde următoarele etape: analiza condițiilor naturale și de vegetație, stabilirea structurilor optime ale pădurilor și planificarea lucrărilor de cultură și de recoltare.

14.1.2. Obiectivele amenajamentului silvic

Obiectivele amenajamentului silvic sunt în concordanță cu cele ale Planurilor de Management ale ariilor naturale protejate: conservarea genofondului și ecofondului forestier, protecția terenurilor și a solurilor, crearea și menținerea unui aspect peisagistic deosebit, conservarea și protecția ariilor naturale protejate, asigurarea producției de masă lemnoasă. Principiul de baza al amenajamentului este acela ca pădurea să asigure generațiilor următoare cel puțin atâtea beneficii ca și societății actuale.

14.1.3. Relația amenajamentului cu alte planuri și programe relevante

Principalele planuri și programe cu care are legătură amenajamentul silvic sunt planurile de management elaborate, ale căror obiective sunt în concordanță cu cele ale amenajamentului.

14.2. STAREA ACTUALĂ A MEDIULUI ȘI EVOLUȚIA PROBABILĂ ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI

Starea actuală a factorilor de mediu din suprafața studiată este bună, în zonă nefiind amplasate obiective industriale poluatoare. Neimplementarea amenajamentului silvic ar putea duce la degradarea pădurilor, fapt care ar avea drept consecință scăderea capacității acesteia de a proteja și îmbunătăți mediul înconjurător.

14.3. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATA SEMNIFICATIV

Teritoriul fondului forestier pentru care s-a realizat amenajamentul silvic, face parte din bazinul hidrografic al Râului Mureș, cea mai mare parte aflându-se în bazinul hidrografic al Râului Orăștie fiind situat în munții Parâng – Cindrel (Munții Șureanu), precum și din Depresiunea Hațeg – Orăștie, condițiile geomorfologice, pedologice, hidrologice și climatice fiind caracteristice acestei zone.

14.4. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE, RELEVANTE PENTRU AMENAJAMENT

Amenajamentul silvic a avut în vedere prevederile actelor normative cu privire la regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

14.5. OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL CARE SUNT RELEVANTE PENTRU AMENAJAMENT ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE

Legislația privind obiectivele de protecție a mediului stabilite la nivel internațional, național și comunitar (protecția calității apelor, atmosferei, solurilor, etc.) a fost avută în vedere la realizarea amenajamentului, de aceasta ținându-se cont la elaborarea legislației silvice, a normelor și normativelor care stau la baza activității de amenajare a pădurilor.

14.6. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE AMENAJAMENTULUI

Raportul de mediu, pornind de la starea actuală a factorilor de mediu, a evaluat impactul lucrărilor prevăzute de amenajament asupra acestor factori și evoluția lor. Este de înțeles faptul că, amenajamentul având ca obiectiv menținerea și crearea unor păduri stabile, diversificate, cât mai apropiate de starea natural-fundamentală a acesteia, are un impact pozitiv asupra factorilor de mediu. Impactul negativ este nesemnificativ și de scurtă durată, manifestându-se în perioadele când se execută unele lucrări silvice (de exploatare și cultură), fiind rezultatul acțiunii umane (generarea de deșeuri, poluare fonică, vibrații, etc.).

14.6.1. Analiza impactului direct, indirect, cumulativ și rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Impactul lucrărilor silvotehnice, propuse de amenajament, asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar este pozitiv deoarece acestea asigură continuitatea pădurii, promovarea speciilor autohtone, natural-fundamentale, crearea unor arborete cu structuri diversificate, etc. În timpul execuției unor lucrări silvotehnice impactul direct poate fi negativ, însă el este nesemnificativ și de scurtă durată.

14.6.2. Analiza impactului asupra populației

Implementarea amenajamentului silvic are un efect direct pozitiv asupra populației prin crearea locurilor de muncă și prin asigurarea resurselor lemnoase.

14.6.3. Analiza impactului asupra sănătății umane

Asupra sănătății umane, efectul aplicării amenajamentului poate fi, pentru scurtă durată, ușor negativ prin generare de poluare, zgomot și vibrații ca urmare a utilizării de mașini și utilaje la executarea lucrărilor silviculturale. Aceste efecte vor fi reduse și compensate prin utilizarea de mașini performante, de ultimă generație.

14.6.4. Analiza impactului asupra solului, apelor, aerului, biodiversității și factorilor climatici

Prin asigurarea permanenței pădurii, cu structuri optime atât pe verticală, cât și pe orizontală, stabile și diversificate, în concordanță cu condițiile naturale din zonă, impactul amenajamentului silvic asupra solului, apelor, aerului și a factorilor climatici este pozitiv. De asemenea, amenajamentul având ca obiectiv conservarea biodiversității, impactul asupra acesteia este pozitiv.

14.6.5. Analiza impactului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic

Impactul asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic este nesemnificativ, terenurile care fac obiectul amenajamentului fiind situate în afara așezărilor umane.

În legătură cu valorile patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic, în interiorul fondului forestier, au fost identificate astfel de obiective. Arboretele din jurul acestor obiective au fost încadrate în SUP E - ocrotirea integrală a naturii, ocrotirea genofondului și ecofondului forestier. În aceste arborete nu se vor executa niciun fel de tăieri silviculturale, fără aprobarea forurilor abilitate.

14.7. POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTIER

Aplicarea amenajamentului nu produce efecte semnificative asupra mediului în context transfrontier, deoarece lucrările au caracter local iar amenajamentul silvic este fundamentat în vederea gestionării durabile a pădurilor și asigurării continuității pădurilor.

14.8. MĂSURILE PROPUSE PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU

Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului rezulta din aplicarea corectă, în conformitate cu legislația actuală cu normele și normativele în vigoare, a lucrărilor silviculturale prevăzute de amenajament și din utilizarea, la efectuarea lucrărilor silvotehnice, a unor mașini și utilaje moderne, de ultimă generație. De asemenea, în timpul executării acestor lucrări, se va avea în vedere o gestionare corectă a deșeurilor și a apelor menajere rezultate în urma șantierelor de lucrări.

14.9. MĂSURILE PROPUSE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI

Programul de monitorizare se bazează pe monitorizarea aplicării amenajamentului și a efectelor semnificative ale implementării acestuia, indicând dacă sunt necesare măsuri suplimentare de prevenire a impactului. Responsabilitatea monitorizării revine titularului amenajamentului, care va depune anual rezultatele programului de monitorizare. În concluzie, implementarea amenajamentului silvic al Ocolului Silvic Grădiște nu va avea o influență negativă semnificativă asupra mediului, ducând la gospodărirea durabilă a pădurilor.

15. CONCLUZII

Amenajamentul silvic cuprinde toate tipurile de lucrări ce urmează a fi efectuate pentru o perioadă de 10 ani, referindu-se la recoltarea masei lemnoase, la lucrările de conducere și îngrijire a arboretelor, la lucrările de conservare și la lucrările de împădurire și îngrijire a semințișurilor. Lucrările preconizate în amenajamentul actual continuă și completează lucrările de gestionare durabilă a pădurii din vechiul amenajament, ca parte a strategiei de dezvoltare durabilă a societății.

Recoltarea de produse principale se realizează prin tratamente silviculturale urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semințișului natural sub masiv și a plantațiilor până la constituirea noului arboret.

De asemenea, se vor desfășura lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire, mai ales de favorizare a instalării și dezvoltării semințișului, de îngrijire și conducere a arboretelor, pentru a se asigura continuitatea pădurii, menținerea compoziției acesteia dar și o stare favorabilă de conservare a ecosistemului forestier.

Lucrările de îngrijire și de conducere a arboretelor, indispensabile pentru păstrarea continuității pădurii, a consistenței optime a arborilor și a stării de sănătate a ecosistemului forestier vor consta în degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă. Materialul lemnos recoltat în urma efectuării acestor tipuri de lucrări intră în categoria produselor secundare.

În condițiile respectării măsurilor de prevenire și evitare a impactului stabilite și a planului de monitorizare a activităților și elementelor de mediu protejate (habitate, specii de interes conservativ) și ale regimului silvic, considerăm că prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață în habitatele de interes comunitar și nici la fragmentări ale habitatelor care ar putea limita mobilitatea organismelor sau ar putea altera semnificativ mediul de viață al speciilor ce trăiesc în păduri.

În cursul lucrărilor silvice prevăzute de amenajament nu vor fi folosite substanțe chimice sau hormoni de creștere care s-ar putea acumula în organisme diversele specii și apoi transmise altor specii de-a lungul lanțurilor trofice. Important de specificat este faptul că, substanțele biocide vor fi folosite numai în situații bine fundamentate, în cazul proliferării în masă a unor fitopatogeni.

Lucrările silvice se vor realiza cu tehnologii și utilaje care să reducă riscul de degradare a substratului, a solului, a semințișului, a subarboretului, astfel încât să fie reduse la minim perturbările asupra biocenozelor forestiere.

Pentru implementarea amenajamentului silvic nu se folosesc și nu se vor folosi resurse naturale (apă, sol, rocă, etc). Specificul lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic nu impune utilizarea de materii prime din ecosisteme forestiere sau din alte tipuri de ecosisteme.

Mici cantități de deșeuri (rumeguș, deșeuri menajere), posibile reziduuri (scurgeri de uleiuri, combustibili) și emisii de substanțe potențial poluante (gaze din arderea combustibililor) vor fi produse în perioada de execuție a lucrărilor silvice de vehiculele și echipamentele folosite și de personalul care le deservește. Printr-un management corespunzător al deșeurilor, prin colectarea selectivă a acestora, prin folosirea unor utilaje în bună stare de funcționare și a unor măsuri de diminuare a zgomotelor și vibrațiilor, deșeurile și emisiile generate vor fi menținute în limite normale, fără a afecta semnificativ speciile care trăiesc în zona O.S. Grădiște.

Personalul ocolului silvic va monitoriza respectarea prevederilor legale și a măsurilor stabilite în acest studiu, de către operatorii economici care vor desfășura tăieri în parchete sau diverse activități silvotehnice în arboretele situate în ariile Natura 2000 suprapusă peste teritoriul O.S. Grădiște. Vor fi respectate de asemenea prevederile planurilor de management. În perimetrul O.S. Grădiște, echilibrul ecologic al populațiilor se menține într-o stare relativ bună, fără a fi supus unor factori perturbatori majori.

16. BIBLIOGRAFIE

Doniță N., Biriș I. A., Filat M., Roșu C., Petrila M. 2008. Ghid de bune practici Pentru managementul pădurilor din lunca dunării, Editura Tehnică-Silvică, București, 86 p.

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, București, 496 p.

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(b). Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnică- Silvică, București, 95 p.

Doniță N., Biriș I. A. 2007. Pădurile de luncă din România – trecut, prezent, viitor.

Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, București, 270 p.
Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II – Silvotehnica, Editura Universității Transilvania din Brașov, 194 p.

Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu funcții multiple, Editura Ceres, București, 289 p.

Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (ediția a II-a, revizuită și adăugită), Editura Agro-Silvică de Stat, București, 778 p.

Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milesu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universității Suceava, p. 592 – 639.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., Doniță N., Indreica A., Mazăre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" – Amenințări Potențiale, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" – Măsurile de gospodărire, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.

Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București, 616 p.

Pașcovișchi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.

Pașcovișchi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pădure din Republica Populară Română, Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro-Silvică de Stat, București, 458 p.

Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârvu. C., Editura Ceres, București, 303 p.

Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Buzău, 167 p.

Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Willey & Sons Inc., New York – USA, 537 p.

Șofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universității „Transilvania”, Brașov, 540 p.

Vlad I., Chiriță C., Doniță N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze ecologice, Editura Academiei Române, București, 292 p.

*Comisia Europeană – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

*Comisia Europeană 2003 – Interpretation Manual of European Union Habitats,

*Comisia Europeană – Website-ul oficial referitor la Rețeaua Ecologică Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).

*Comisia Europeană – Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR) http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala/R_1698_2005.pdf.

* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Species Fact Sheets, București, 502 p.

* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Habitat Fact Sheets, București, 243 p.

*Legea 1/2000 pentru reconstituirea dreptului de proprietate asupra terenurilor agricole și celor forestiere.

*Legea 46/2008 Codul Silvic.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 212 p.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 3. Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 86 p.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, 163 p.

*Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 166 p.

*Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, București, 198 p.

*Ministerul Silviculturii 1987. Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, București, 231 p.

*Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 98 p.

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

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

*Ordinului nr. 262 din 18 februarie 2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010

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

*Ordonanța de Urgență nr. 195 din 2005 privind protecția mediului.

*Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

* Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor info Natura 2000 în România

* Ordinul nr. 1.682/2023 din 14 iunie 2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar

* Ordinul nr. 1.679/2023 din 14 iunie 2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes

* Planul de management pentru situl Natura 2000 ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina și ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina (O.M.M.A.P. nr. 3255/2023);

* Planul de management pentru situl Natura 2000 ROSAC0085 Frumoasa (O.M.M.A.P. nr. 1158/2016);

* Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina (Decizia ANANP nr. 697/17.12.2021);

* Obiective de conservare specifice sitului ROSAC0085 Frumoasa (Decizia ANANP nr. 263/27.04.2023);

*I.N.C.D.S. “Marin Drăcea”. „Amenajamentele O.S. Grădiște (U.P. IV Cetate, U.P. V Anineș și U.P. VI Costești)”, 2025.

ANEXE

Denumirea planului:

**„AMENAJAMENTUL SILVIC AL OCOLULUI SILVIC GRĂDIȘTE,
“U.P. IV CETATE, U.P. V ANINEȘ ȘI U.P. VI COSTEȘTI”**

Beneficiar:

OCOLUL SILVIC GRĂDIȘTE

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

Elaborator:

**ing. Oana Tudose – Expert de mediu ARM,
certificat Seria RGX nr. 421/02.11.2022
biolog Bianca Bîrză – Expert de mediu ARM – nivel asistent
certificat Seria RGX nr. 642/16.01.2025
ing. Aurora Cocă – Specialist GIS**

Anexa 1 – Certificat de atestare, *CV-uri colectiv elaborare*

CERTIFICAT DE ATESTARE.



Asociația Română de Mediu 1998

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



Certificat ISO 14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 057/24.10.2024

Valabil până la data de 24.10.2027 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă **INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE ÎN SILVICULTURĂ "MARIN DRĂCEA"** cu sediul în Voluntari, bd. Eroilor, nr. 128, jud. 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. 53 din data de 24.10.2024: **RM-1: EA-----**

PREȘEDINTE
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 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 nr. 292/2018.

ARM
1998

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. 421/02.11.2022

Valabil până la data de 02.11.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso^[1]

Se atestă doamna **Oana Nicoleta TUDOSE** cu domiciliul în Brașov, str. Sarmisegetuza, nr. 6, bl. 42, sc. B, ap. 10, jud. Brașov, CNP 2801206204091, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 33 din data 02.11.2022: **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 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 ISO 14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 642/16.01.2025

Valabil până la data de 16.01.2026 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă doamna **Ioana-Bianca BÎRZĂ** cu domiciliul în com. Cristian, str. Lungă, nr. 210, jud. Brașov, CNP 2990526080025, ca **expert atestat - nivel asistent** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 57 din data de 16.01.2025: **RIM-1-----**

PREȘEDINTE
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 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 nr. 292/2018.

CV-URI COLECTIV ELABORARE.



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume **Tudose Oana Nicoleta**

Adresă Str. Sarmizegetusa, nr.6, Bl.42, Sc.B, Ap.10, Loc. Brașov, jud. Brașov

Telefon 0723311370

E-mail ooanatodoni@yahoo.com

Naționalitate Română

Data nașterii 06.12.1980

Sex Feminin

Locul de muncă / Domeniul ocupațional **INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE ÎN SILVICULTURĂ "MARIN DRĂCEA,,**

Perioada **Din 24 Noiembrie 2018 - prezent**

Funcția sau postul ocupat *Inginer Dezvoltare Tehnologică III*

Numele și adresa angajatorului INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE ÎN SILVICULTURĂ "MARIN DRĂCEA,,

Tipul activității sau sectorul de activitate Proiectare, efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico-economice privind lucrările de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic. Studii de mediu

Experiența profesională

Perioada **Din 1 noiembrie 2004 – 23 noiembrie 2018**

Funcția sau postul ocupat Inginer proiectant

Numele și adresa angajatorului SC TEHNOSILV SRL BRAȘOV

Tipul activității sau sectorul de activitate Proiectare, efectuarea studiilor de teren și elaborarea proiectelor de amenajarea pădurilor și a documentațiilor tehnico-economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic

Educație și formare

Perioada **Din 27 martie 2012**

Calificarea / diploma obținută *Certificat de atestare Nr. 118 / 27-03-2012*

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite Șef de proiect pentru lucrări de amenajarea pădurilor

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare MINISTERUL MEDIULUI ȘI PĂDURILOR

Nivelul în clasificarea națională sau internațională Învățământ Superior

Perioada **Din 18 decembrie 2009**

Calificarea / diploma obținută *Certificat de atestare Nr. 1180 / 18.12.2009*

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite Proiectarea, efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico-economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare MINISTERUL AGRICULTURII, PĂDURILOR ȘI DEZVOLTĂRII RURALE

Nivelul în clasificarea națională sau internațională Învățământ Superior

Perioada	Din octombrie 2008 pana în octombrie 2009
Calificarea / diploma obținută	<i>Protecția mediului (Audit intern de mediu)</i>
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Poluarea, protecția și managementul mediului
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	FACULTATEA DE ȘTIINȚA ȘI INGINERIA MATERIALELOR BRAȘOV
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Cursuri postuniversitare

Perioada	Din octombrie 1999 pana în octombrie 2004
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de inginer silvic
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	<i>Amenajarea bazinelor hidrografice torențiale, ameliorații silvice, drumuri forestiere, amenajarea pădurilor, silvicultură, pedologie, stațiuni forestiere, ecologie forestieră etc.</i>
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	FACULTATEA DE SILVICULTURĂ ȘI EXPLOATĂRI FORESTIERE
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Învățământ Superior

Aptitudini și competențe personale

Limba maternă **Romana**

Limbă străină cunoscută	Autoevaluare				Autoevaluare			
	Nivel european (*)		Înțelegere		Nivel european (*)		Ascultare	
Engleză	B1	Engleză	B1	Engleză	B1	Engleză	B1	
Franceza	A2	Franceza	A2	Franceza	A2	Franceza	A2	

Competențe și abilități sociale Spirit de lucru în echipă și capacitatea de a comunica constructiv în situații sociale diferite.

Competențe și aptitudini organizatorice	Capacitatea de a elabora și implementa proiecte, capacitatea de inițiativă și capacitatea de a răspunde pozitiv în situații de criză, de a gestiona diferențe interindividuale în acțiunile de muncă
Competențe și aptitudini tehnice	Măsurători în Sistem GPS și Busolă Topografică (cu softurile aferente)
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Utilizarea aplicațiilor GIS (QGIS), AutoCad, MapSource, GlobalMapper, Microsoft Office
Permis de conducere	Categoria B



Curriculum vitae

Informații personale

Nume / Prenume Bîrză Ioana - Bianca
Adresa Str. Lungă, nr. 208-210, loc. Cristian, jud. Brașov
Telefon 0040741058087
E-mail biancaioanabirza@gmail.com
Naționalitate Română
Data nașterii 26.05.1999

Experiența profesională

Perioada	11/2023 - prezent
Funcția sau postul ocupat	Secretar tehnic SCIM
Numele și adresa angajatorului	INCDS "Marin Drăcea", str. Cloșca nr. 13, Brașov
Tipul activității sau sectorul de activitate	Sistemul de Control Intern Managerial
	- Asigurarea monitorizării permanente a rezultatelor dezvoltării sistemului de control intern conform <i>Programului de dezvoltare a sistemului de control intern managerial</i>, aprobat; - Gradul de aplicare a <i>Planului de implementare a măsurilor de control</i>; - Centralizarea și transmiterea documentelor.
Perioada	10/2022 - prezent
Funcția sau postul ocupat	Expert Biochimist
Numele și adresa angajatorului	INCDS "Marin Drăcea", str. Cloșca nr. 13, Brașov
Tipul activității sau sectorul de activitate	Proiect " <i>Implementarea planului național de acțiune pentru conservarea populației de urs brun din România</i> " POIM SMIS 136899.
	- Elaborarea și îmbunătățirea metodologiei și a instrucțiunilor de prelevare a probelor genetice; - Calibrarea aparatelor; - Analiza probelor genetice; - Stabilirea numărului minim de indivizi la nivel național; - Stabilirea diversității genetice; - Evaluarea potențialului evolutiv al speciei.
Perioada	2018 – 2021
Funcția sau postul ocupat	Voluntar/Practicant
Numele și adresa angajatorului	INCDS "Marin Drăcea", str. Cloșca nr. 13, Brașov
Tipul activității sau sectorul de activitate	- Conectivitate funcțională și genetică pentru speciile umbrelă de interes cinegetic; - Analiza serviciilor oferite de ecosisteme cu Castor fiber; - Analiza componentelor spațiale și temporale ale conectivității dintre ariile protejate din grupa Sudică a Carpaților Orientali; - Serviciile oferite de ecosistemele populate cu speciile de faună de interes cinegetic și conservativ; - Analiza structurală și funcțională a vegetației și ecosistemelor acvatice din bazinul superior și mijlociu al râului Olt.

Educație și formare

Perioada 2021-2023
Calificarea / diploma obținută **Master în Biologie Aplicată**
Discipline principale studiate / competențe dobândite Metode biochimice, Managementul datelor experimentale, Citologie și histologie aplicată, Hematologie, Expertiza faunei, Manipulare genetică, tehnici și aplicații, ș.a.,

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

Perioada

Calificarea / diploma obținută

Discipline principale studiate / competențe dobândite

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

Perioada

Calificarea / diploma obținută

Discipline principale studiate / competențe dobândite

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

Perioada

Calificarea / diploma obținută

Discipline principale studiate / competențe dobândite

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

Universitatea Lucian Blaga, Facultatea de Științe

2021-2022

Program de formare psihopedagogică, modul postuniversitar, Nivel I.

Psihologia educației, Fundamentele pedagogiei, Teoria și metodologia curriculum-ului, Psihologia adolescenților, tinerilor și adulților, ș.a.

Universitatea Lucian Blaga din Sibiu

2020

Student Erasmus

Fiziologie animală, Genetică umană, Modelare statistică, Metode de imagistică, Genetică și genomică, Genetică moleculară, Parazitologie, Neurobiologie, ș.a.

University of Lodz

2017-2021

Licențiat în Biologie

Citologie, anatomie și morfologie vegetală, Sistematica criptogamelor, Biologia nevertebratelor, Citologie animală și noțiuni de biologie celulară, Chimie generală, Matematică cu aplicații în biologie, Biofizică, Biochimie, Genetică, Microbiologie, ș.a.

Universitatea Lucian Blaga, Facultatea de Științe

Aptitudini și competențe personale

Limba maternă	Română				
Limbi străine	Engleză				
Autoevaluare					
Nivel european (*)					
	Înțelegere		Vorbire		Sciere
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
Limba engleză	C2	C2	C2	C2	C2
Competențe și abilități sociale	Spirit de echipă, experiența muncii în echipă, comunicare eficientă, capacitate de lucru în echipă				
Competențe și aptitudini organizatorice	Organizarea și planificarea activităților prevăzute la locul de muncă				
Competențe și aptitudini tehnice	Eficiență și seriozitate la locul de muncă, capacitate de analiză, sinteză și viziune, flexibilitate și adaptabilitate în abordarea situațiilor de lucru				
Competențe și cunoștințe de utilizare a calculatorului	Microsoft Office, R software, Procreate, Photoshop, BioRender, GeneMapper				
Permis de conducere	Categorii B				



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume **COCĂ ANA AURORA**
Adresă(e) Mun. București, Sect. 2, Aleea Ilia, nr. 4, bl. 58C, sc. 1, et. 8, ap. 50, țara România
Telefon(oane)
Fax(uri)
E-mail(uri) aurococa@yahoo.com
Naționalitate(-ități) Română
Data nașterii 12.09.1976
Sex feminin

Locul de muncă vizat / inginer

Domeniul ocupațional

Experiența profesională

INGINER

Perioada 2021-PREZENT – INGINER SILVIC
2017-2021 – TEHNICIAN
2013-2017 – INGINER SC THEOTOP BUCUREȘTI
2008-2009 – INGINER SC GELEP SRL
1999-2008 – INGINER SC THEOTOP BUCUREȘTI

Funcția sau postul ocupat INGINER SILVIC

Activități și responsabilități principale Inginer proiectant la lucrările de:
Proiectare drumuri forestiere,
Lucrări de cadastru, geodezie, cartografie, carte funciară
Amenajări cursuri de apă și captări pârâie (inclusiv studiu hidrologic de bază),
Proiectare construcții silvice (pepinieră silvice),
Estimarea și analiza costurilor, și proiectarea elementelor structurale în domeniile amintite,
Studiu privind Amenajamentul Silvic cu privire la accesibilizarea fondului forestier,
Participarea la achiziționarea și prelucrarea datelor pentru realizarea proiectelor de amenajări silvice, drumuri forestiere și corectarea torenților,
Consultanță în domeniul accesării de fonduri europene.
Colaborator teme de cercetare.
Inginer cu cunoștințe detaliate în domeniul utilizării softurilor specializate, în general aplicații AutoCAD și ArcGIS.

Numele și adresa angajatorului INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE ÎN SILVICULTURĂ "MARIN DRĂCEA"
– Stațiunea de Cercetare, dezvoltare și experimentare Brașov - Str. Cloșca nr. 13, Mun. Brașov

Tipul activității sau sectorul de activitate Cercetare – dezvoltare
Proiectare

Educație și formare

Perioada 1990 – 1994 LICEUL TEORETIC „SIMION STOLNICU” COMARNIC PRAHOVA
1994-1999 FACULTATEA MECANICA UNIVERSITATEA TRANSILVANIA BRASOV SECTIA AUTOVEHICULE RUTIERE
2008 – 2009 CURS DE TOPOGRAFIE SI CARTE FUNCARA –UNIV. POLITEHNICA BUCUREȘTI
2020 – 2022 MASTER „MANAGEMENTUL ECOSISTEMELOR FORESTIERE” în CADRUL FACULTĂȚII DE SILVICULTURĂ ȘI EXPLOATĂRI FORESTIERE, BRAȘOV

Calificarea / diploma obținută 1. DIPLOMA DE INGINER MECANIC
2. TEHNICIAN CARTE FUNCARA
3. DIPLOMA DE MASTER „MANAGEMENTUL ECOSISTEMELOR FORESTIERE”

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	1. Mecanică, Motoare, Rezistența materialelor, Termodinamica 2. Aplicarea în teren a proiectului, Urmărirea comportării în timp a construcțiilor, Administrarea informațiilor cu ajutorul tehnicii de calcul, Executarea măsurătorilor specifice, Efectuarea calculelor și planurilor topografice, Intocmirea schitei și desenelor la scară 3. Amenajarea complexă a bazinelor hidrografice, Etica și integritate academică, Modificări climatice globale și consecințele acestora.
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Transilvania Brașov Facultatea de Mecanică - Secția Autovehicule Rutiere - Specializare - Motoare Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestieră
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Studii superioare Cursuri postuniversitare

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e)	ROMÂNĂ
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)	ENGLEZA, RUSA
Autoevaluare	
Nivel european (*)	
Engleză	
Rusă	

(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine

Competențe și abilități sociale	Sociabilitate; Deschidere la sugestii și opinii diferite; Spirit de echipă – colaborare în numeroase proiecte integrate cu finanțare europeană, proiecte în care sunt abordate diverse domenii de activitate, ceea ce implică lucrul cu foarte mulți specialiști; Capacitate de comunicare ridicată – dobândită prin lunga experiență de muncă în diferite colective de proiectare.
Competențe și aptitudini organizatorice	Disponibilitate la realizarea sarcinilor, Capacitate de coordonare activitate Experiență în conducere proiecte
Competențe și aptitudini tehnice	Cunoașterea etapelor de urmărire a lucrărilor în perioada execuției construcțiilor silvice (asistență tehnică din partea proiectantului); Cunoașterea modului de comportare a drumurilor forestiere în exploatare.
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Competențe în operarea pe calculator Autocad, Ms –Office, ArcGIS
Competențe și aptitudini artistice	-
Alte competențe și aptitudini	-
Permis(e) de conducere	-
Informații suplimentare	-
Anexe	Lista proiectelor

Identificarea speciilor și habitatelor de importanță comunitară, a fost realizată de o întreagă echipă, formată din mai mulți specialiști din diverse domenii, cu implicarea tuturor factorilor interesați și anume:

Institutul/Organizația	Reprezentant
Autoritatea publică centrală pentru protecția mediului	
Autoritatea publică centrală pentru silvicultură	ing. Marius CRISTEA
Autoritatea publică centrală pentru ape	
Agencia Națională pentru Arie Naturale Protejate /Parc Național	ing. Bogdan LUȚ
Regia Națională a Pădurilor-Romsilva	Ing. Ciprian OPRICĂ
Direcția Silvică Hunedoara, Ocolul Silvic Grădiște	ing. Victor COANDĂ ing. Nicolae OPROIU ing. Daniel OPROIU ing. Casian RĂDULESCU
Garda Națională de Mediu-Comisariatul Județean Hunedoara	
Garda forestieră	Ing. Ovidiu Țandărău
Administrația Bazinală de Apă	
Agencia de Plăți și Intervenție pentru Agricultură	
Inspectoratul Județean de Poliție	
Jandarmerie	
Agencia Națională de Îmbunătățiri Funciare	
Direcția pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală Hunedoara	
Consiliul Județean Hunedoara	
Instituția Prefectului Județului Hunedoara	
Primăria Orăștioara de Sus	
Primaria Boșorod	
Primăria Beriu	
Primăria Pui	
Primăria Mărtinești	
Primăria Orăștie	
Primăria Cugir	
Firme de exploatare forestiere	
Inspectoratul Școlar Hunedoara	
Biserici, grupuri religioase	
Universitatea Transilvania Brașov	
Reprezentanți mass media	
Direcția Regională de Drumuri și Poduri Hunedoara	
CFR S.A.	
Transelectrica S.A. Compania Națională de Transport a Energiei Electrice	
Transgaz S.A. -Societatea Națională de Transport Gaze Naturale	
Asociația Județeană a Vânătorilor și Pescarilor Sportivi	
	dr. ing. Nicu Constantin TUDOSE dr. ing. Florin COJOACĂ ing. Gabriel LAZĂR ing. Cristian CĂTĂLIN ing. Oana TUDOSE ing. Aurora COCĂ biolog. Bianca BÎRZĂ ing. Gheorghe VLAD dr. ing. Avram CICȘA ing. Simona COMAN tehn. Emanuela SAVA tehn. Maria TODAȘCĂ sing. Alexandru CHIRCĂ

Anexa 2 - Evidența unităților amenajistice cuprinse în Siturile Natura 2000 din cadrul O.S. Grădiște (U.P. IV Cetate, U.P. V Anineș și U.P. VI Costești)

LEGENDĂ:

Caracterul actual al tipului de pădure:

Cod	Denumire
1	Natural fundamental productivitate superioară
2	Natural fundamental productivitate mijlocie
3	Natural fundamental productivitate inferioară
4	Natural fundamental subproductiv
5	Parțial derivat
6	Total derivat de productivitate superioară
7	Total derivat de productivitate mijlocie
8	Total derivat de productivitate inferioară
9	Artificial de productivitate superioară
A	Artificial de productivitate mijlocie
B	Artificial de productivitate inferioară

Lucrări propuse:

Cod	Denumire
41	Degajări
46	Tăieri igienă
47	Curățiri
48	Rărituri
52	Împăduriri (în suprafețe parcurse cu tăieri de regenerare)
53	Împăduriri (în suprafețe neparcurse cu tăieri de regenerare)
54	Completări
55	Împăduriri (în poieni și goluri)
56	Îngrijirea culturilor
57	Îngrijirea culturilor, completări
58	Îngrijirea semințișului
59	Îngrijirea semințișului, completări
P0	Tăieri de igienă (T. Progresive dec. II)
P1	Tratamentul tăierilor progresive – însămânțare
P2	Tratamentul tăierilor progresive – punere în lumină
P3	Tratamentul tăierilor progresive – însămânțare, punere în lumină
P5	Tratamentul tăierilor progresive – racordare, împăduriri
P7	Tratamentul tăierilor progresive – punere în lumină, racordare
JD	Tratamentul tăierilor cvasigrădinate (jardinarii)
J0	Tăieri de igienă (T. Cvasigrădinate-jardinarii dec. II)
CJ	Tratamentul tăierilor în crâng (tăiere de jos)
Z0	Tăieri de igienă (T. Crâng dec. II)
TC	Tăieri de conservare

UP	ua		S.U.P.	Spr. (ha)	Gr/categ funcț				Tip de pădure	Caracter actual	Cons.	Clasa de producție	Vârsta actuală	Lucrări propuse		
ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina / ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina																
4	1		M	23,74	1	2A	6H	5Q	4212	2	0,9	3	75	46		
4	2		M	21,91	1	2A	6H	5Q	4212	5	0,9	3	75	46		
4	3		M	20,16	1	2A	6H	5Q	4212	2	0,9	3	75	46		
4	5	A	M	15,54	1	2A	6H	5Q	4212	2	0,9	3	75	46		
4	5	B	M	16,98	1	2A	6H	5Q	4212	2	0,8	3	120	TC	58	
4	5	C	A	0,88	1	6H	5Q	5R	5231	A	0,9	3	150	P8	56	
4	6	A	M	21,82	1	2A	6H	5Q	4212	2	1	3	55	46		
4	7		M	1,8	1	5U	6H	5Q	9821	2	0,7	3	40	46		
4	8	A	M	24,71	1	2A	6H	5Q	4114	2	0,9	3	55	48		
4	8	B	M	0,35	1	2A	6H	5Q	4114	2	0,9	3	10	47		
4	9		M	24,32	1	2A	6H	5Q	4114	2	0,9	3	55	48		
4	10	A	M	31,73	1	2A	6H	5Q	4212	2	1	3	70	48		
4	11	A	M	8,62	1	2A	6H	5Q	4212	2	0,9	3	65	46		
4	11	B	M	6,81	1	4G	5Q	5R	4114	2	1	3	65	46		
4	11	C	A	13,92	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	65	48		
4	12	A	A	36,92	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	65	48		
4	12	B	M	1,56	1	4G	5Q	5R	4114	2	1	3	65	46		
4	13		A	22,86	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	55	48		
4	14		M	24,89	1	2A	6H	5Q	4114	2	1	3	55	46		
4	15		M	16,93	1	2A	6H	5Q	4114	A	0,9	3	50	46		
4	16		A	27,83	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,9	3	50	48		
4	17	A	A	43,26	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,9	3	45	48		
4	17	B	M	2,12	1	2C	6H	5Q	4141	2	0,8	3	5	41		
4	18	A	A	36,13	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,9	3	45	48		
4	18	B	M	0,54	1	2C	6H	5Q	4141	2	0,8	3	5	41		
4	19	A	M	5,07	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,7	3	180	46		
4	19	B	A	6,2	1	6H	5Q	5R	4141	2	1	3	40	48		
4	19	C	M	0,52	1	2C	6H	5Q	4141	2	0,8	3	10	41		
4	20	A	M	7,41	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,7	3	140	46		
4	20	B	A	25,31	1	6H	5Q	5R	4141	2	1	3	25	48		
4	20	C	M	3,04	1	2C	6H	5Q	4141	2	0,8	3	10	41		
4	21	A	M	8,35	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,7	3	140	46		
4	21	B	M	25,7	1	2A	6H	5Q	4141	2	1	3	25	48		
4	22	A	M	0,42	1	2A	6H	5Q	4142	1	0,7	2	140	46		
4	22	B	A	22,58	1	6H	5Q	5R	4141	2	1	3	25	48		
4	22	C	M	2,17	1	2C	6H	5Q	4141	2	0,5	3	180	TC	58	
4	23	A	M	5,32	1	2A	6H	5Q	4141	A	0,9	3	35	48		
4	23	B	M	10,61	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,7	3	180	46		
4	23	C	M	2,27	1	2C	6H	5Q	4141	2	0,7	3	180	TC	58	
4	23	D	M	3,61	1	2C	6H	5Q	1141	2	0,7	3	150	TC	58	
4	23	E	A	7,98	1	6H	5Q	5R	4141	2	1	3	25	47		
4	23	F	A	2,3	1	6H	5Q	5R	1341	2	0,6	3	150	P2	58	
4	23	G	A	3,54	1	6H	5Q	5R	1341	2	1	3	25	47		
4	24	A	M	3,43	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,8	3	180	46		
4	24	B	A	2,67	1	6H	5Q	5R	1341	2	0,9	3	10	41		

UP	ua	S.U.P.	Spr (ha)	Gr/categ funcț					Tip de pădure	Caracter actual	Cons.	Clasa de producție	Vârsta actuală	Lucrări propuse		
ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina / ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina																
4	24	C	M	2,25	1	2C	6H	5Q	1141	2	0,7	3	160	TC	58	
4	24	D	A	6,29	1	6H	5Q	5R	4141	2	1	3	25	47		
4	25	A	A	13,26	1	6H	5Q	5R	4141	2	1	3	15	47		
4	25	B	M	0,72	1	2C	6H	5Q	1341	2	1	3	25	47		
4	25	C	M	1,1	1	2C	6H	5Q	1341	2	0,8	3	5	41		
4	26	A	M	5,83	1	2A	6H	5Q	4141	9	1	2	50	46		
4	26	B	M	4,81	1	2A	4G	5Q	4142	1	0,6	2	180	TC	51	58
4	26	C	M	6,55	1	2A	4G	5Q	4141	2	1	3	50	46		
4	26	D	M	7,9	1	2A	6H	5Q	4142	1	0,7	2	180	46		
4	27	A	M	15,23	1	2A	6H	5Q	4141	A	0,9	3	60	46		
4	27	B	M	10,96	1	4G	5Q	5R	4141	A	1	3	60	46		
4	28	A	M	19,91	1	2A	6H	5Q	4212	2	0,9	3	70	46		
4	28	B	M	4,16	1	2A	6H	5Q	4141	A	0,9	3	55	46		
4	28	C	M	3,78	1	4G	5Q	5R	4142	1	1	2	60	46		
4	29		M	14,28	1	4G	5Q	5R	4142	1	1	2	60	46		
4	30	A	M	16,61	1	2A	6H	5Q	4212	2	0,9	3	70	46		
4	30	B	M	12,06	1	4G	5Q	5R	4141	2	1	3	70	46		
4	30	C	M	0,6	1	5U	6H	5Q	9821	2	0,7	3	40	46		
4	32	A	M	3,11	1	2A	6H	5Q	4212	2	0,9	3	65	46		
4	32	B	M	28,32	1	4G	5Q	5R	4141	2	1	3	65	46		
4	32	C	M	0,41	1	5U	6H	5Q	9821	2	0,7	3	40	46		
4	33	A	M	3,31	1	2A	6H	5Q	4141	A	0,9	3	60	46		
4	33	B	M	33,05	1	4G	5Q	5R	4141	A	1	3	60	46		
4	34	A	M	14,58	1	2A	6H	5Q	4141	A	0,9	3	60	46		
4	34	B	M	1,4	1	4G	5Q	5R	4111	1	0,8	2	180	TC	58	
4	34	C	M	17,32	1	2A	4G	5Q	4141	A	1	3	60	46		
4	35	A	M	4,3	1	2A	6H	5Q	4181	3	0,7	4	120	TC	51	
4	35	B	M	1,8	1	2A	6H	5Q	4114	A	0,9	3	60	46		
4	35	C	M	31,64	1	2A	6H	5Q	4111	1	0,8	2	180	TC	58	
4	35	D	M	8,31	1	4G	5Q	5R	4111	1	0,6	2	180	TC	58	
4	37	A	M	16,88	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,9	3	60	46		
4	38	A	M	6,08	1	2A	4G	5Q	4141	2	1	3	60	46		
4	38	B	M	17,49	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,9	3	60	46		
4	39	A	M	24,31	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,9	3	180	46		
4	39	B	M	3,62	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,3	3	180	TC	52	58
4	39	C	A	14,19	1	6H	5Q	5R	4141	2	1	3	15	41	47	
4	39	D	M	1,95	1	2C	5Q	5R	1341	2	0,7	3	5	54	41	47
4	39	E	M	1,04	1	2A	4G	5Q	4141	2	0,9	3	140	46		
4	40	A	A	20,14	1	6H	5Q	5R	1341	A	1	3	20	47		
4	40	B	A	11,08	1	6H	5Q	5R	1341	A	0,9	3	10	41	47	
4	40	C	M	4,3	1	2C	6H	5Q	1141	2	0,4	3	130	TC	51	58
4	40	D	M	3,61	1	2C	6H	5Q	1141	A	0,9	3	10	41		
4	40	E	M	0,56	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,7	3	180	TC	51	58
4	41	A	A	35,96	1	6H	5Q	5R	1341	A	0,9	3	5	41		
4	41	B	M	11,18	1	2C	5Q	5R	1141	A	0,9	3	10	41		
4	42	A	A	23,63	1	6H	5Q	5R	1341	2	1	3	20	47		
4	42	B	M	1,45	1	2A	6H	5Q	1341	2	0,8	3	150	TC	58	

UP	ua	S.U.P.	Spr. (ha)	Gr/categ funcț					Tip de pădure	Caracter actual	Cons.	Clasa de producție	Vârsta actuală	Lucrări propuse		
ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina / ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina																
4	42	C	M	1,05	1	2C	6H	5Q	1141	A	0,9	3	10	41		
4	42	D	M	6,13	1	2A	6H	5Q	1341	2	0,7	3	190	46		
4	43	A	M	11,89	1	2A	6H	5Q	1341	2	0,8	3	160	46		
4	43	B	M	1,29	1	2A	6H	5Q	1341	2	1	3	15	47		
4	44	A	M	29,91	1	2A	6H	5Q	1341	2	0,9	3	190	TC	51	58
4	44	B	A	12,41	1	6H	5Q	5R	1341	2	1	3	20	47		
4	44	C	A	3,04	1	6H	5Q	5R	1341	2	0,4	3	150	P7	51	58
4	45	A	M	8,1	1	2A	6H	5Q	1341	A	1	3	40	46		
4	45	B	A	17,85	1	6H	5Q	5R	1341	2	1	3	20	47		
4	45	C	M	1,92	1	2C	6H	5Q	1341	2	0,7	3	5	56	41	
4	46	A	M	11,14	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,9	3	190	TC	58	
4	46	B	A	12,35	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,6	3	190	P2	58	
4	46	C	A	7,68	1	6H	5Q	5R	4141	2	1	3	10	41	47	
4	47	A	M	1,07	1	2A	6H	5Q	1341	2	0,9	3	45	46		
4	47	B	A	15,25	1	6H	5Q	5R	1341	A	0,9	3	55	48		
4	47	C	M	1,36	1	2C	6H	5Q	1141	A	0,8	3	5	54	56	41
4	47	D	M	3,75	1	2C	6H	5Q	1153	3	0,2	4	110	TC	52	58
4	47	E	M	3,08	1	2A	6H	5Q	1341	2	0,9	3	30	46		
4	47	F	A	5,05	1	6H	5Q	5R	1341	2	0,9	3	15	47		
4	47	G	M	2,03	1	2A	6H	5Q	1341	2	0,7	3	140	TC	51	
4	47	H	M	4,2	1	2C	6H	5Q	1153	3	0,8	4	25	54	56	
4	48	A	M	26,25	1	2A	6H	5Q	1341	A	0,9	3	55	48		
4	48	B	M	1,19	1	2C	6H	5Q	1153	3	0,6	4	110	TC	51	58
4	49	A	M	1,71	1	2A	6H	5Q	1341	2	0,6	3	160	TC	58	
4	49	B	A	28,31	1	6H	5Q	5R	1341	A	0,9	3	60	48		
4	49	C	M	4,23	1	2C	6H	5Q	1153	B	0,8	4	15	54	56	
4	50	A	A	18,23	1	6H	5Q	5R	1341	2	0,9	3	20	41	47	
4	50	B	A	20,9	1	6H	5Q	5R	1141	A	0,9	3	50	48		
4	50	C	M	2	1	2C	6H	5Q	1153	3	0,7	4	110	TC	51	58
4	50	D	M	2,44	1	2C	6H	5Q	1153	B	0,8	4	5	41	47	
4	51	A	A	35,81	1	6H	5Q	5R	1141	A	0,9	3	60	48		
4	51	B	M	7,97	1	2C	6H	5Q	1153	3	0,4	4	110	TC	58	
4	52	A	A	32,59	1	6H	5Q	5R	1141	A	1	3	60	48		
4	52	B	M	1,3	1	2C	6H	5Q	1153	3	0,3	4	110	TC	52	56
4	53		A	24,91	1	6H	5Q	5R	1141	A	1	3	60	48		
4	54	A	A	21,63	1	6H	5Q	5R	1141	A	0,9	3	60	48		
4	54	B	M	1,51	1	2C	6H	5Q	1153	B	0,7	4	60	46		
4	55	A	A	15,23	1	6H	5Q	5R	1141	A	0,9	3	60	48		
4	55	B	M	1,69	1	2C	6H	5Q	1153	B	0,7	4	60	46		
4	56	A	A	19,32	1	6H	5Q	5R	1141	A	0,9	3	60	48		
4	57		A	20,73	1	6H	5Q	5R	1141	A	0,9	3	60	48		
4	58	A	A	28,59	1	6H	5Q	5R	1141	A	0,9	3	60	48		
4	58	B	M	1,77	1	2C	6H	5Q	1153	3	0,4	4	5	54	56	
4	58	C	M	3,51	1	2A	6H	5Q	1343	3	0,8	4	170	TC	58	
4	59	A	A	19,2	1	6H	5Q	5R	1141	A	0,9	3	60	48		
4	59	B	M	0,3	1	2C	6H	5Q	1153	3	1	4	5	41		
4	60	A	A	19,34	1	6H	5Q	5R	1341	2	0,5	3	160	P2	58	

UP	ua	S.U.P.	Spr (ha)	Gr/categ funcț					Tip de pădure	Caracter actual	Cons.	Clasa de producție	Vârsta actuală	Lucrări propuse		
ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina / ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina																
4	60	B	A	14,82	1	6H	5Q	5R	1141	A	1	3	60	48		
4	61	A	A	25,5	1	6H	5Q	5R	1341	A	1	3	35	48		
4	61	D	A	5,05	1	6H	5Q	5R	1341	2	0,5	3	150	P2	58	
4	61	C	A	9,23	1	6H	5Q	5R	1341	A	0,9	3	5	41		
4	62		A	44,39	1	6H	5Q	5R	1341	2	1	3	35	48		
4	63	A	M	15,36	1	2A	6H	5Q	1341	2	0,7	3	130	TC	51	
4	63	B	M	13,26	1	2A	6H	5Q	1341	2	1	3	45	48		
4	64	A	A	24,53	1	6H	5Q	5R	1341	2	1	3	35	48		
4	64	B	A	3,03	1	6H	5Q	5R	1341	A	1	3	35	48		
4	64	C	M	0,82	1	2A	6H	5Q	1343	3	0,7	4	150	46		
4	65		A	21,15	1	6H	5Q	5R	1341	2	1	3	60	48		
4	66		A	24,22	1	6H	5Q	5R	1341	2	1	3	60	48		
4	67		A	47,07	1	6H	5Q	5R	1341	2	1	3	60	48		
4	68		A	33,81	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	60	48		
4	69		A	33,71	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	60	48		
4	70	A	A	28,77	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	60	48		
4	71		A	18,14	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	60	48		
4	72		A	36,58	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	60	48		
4	73	A	A	47,82	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	35	48		
4	73	B	A	7,33	1	6H	5Q	5R	1341	A	1	3	45	48		
4	74		A	36,29	1	6H	5Q	5R	1341	2	1	3	35	48		
4	75	A	A	34,1	1	6H	5Q	5R	1341	A	1	3	35	48		
4	75	B	A	5,9	1	6H	5Q	5R	1141	A	0,9	3	60	48		
4	76	A	A	14,27	1	6H	5Q	5R	1341	A	1	3	25	48		
4	76	B	A	3,63	1	6H	5Q	5R	1141	A	0,9	3	50	48		
4	77	A	A	1,02	1	6H	5Q	5R	1341	A	1	3	10	47		
4	77	B	M	0,52	1	2C	6H	5Q	1153	B	0,8	4	5	56	41	
4	77	C	A	6,27	1	6H	5Q	5R	1341	2	1	3	20	56	41	47
4	77	D	A	9,52	1	6H	5Q	5R	1142	3	0,9	4	40	48		
4	77	E	A	2,19	1	6H	5Q	5R	1141	2	0,3	3	150	S4	52	58
4	77	F	A	5,11	1	6H	5Q	5R	1341	2	0,3	3	120	P5	58	
4	77	G	A	7,78	1	6H	5Q	5R	1141	A	0,8	3	20	41	47	
4	78	A	A	4,75	1	6H	5Q	5R	1141	2	0,2	3	150	S4	52	58
4	78	B	M	0,82	1	2C	6H	5Q	1153	3	0,2	4	90	TC	52	58
4	78	C	A	5,62	1	6H	5Q	5R	1141	A	0,7	3	15	47		
4	78	D	M	6,17	1	2C	6H	5Q	1142	3	0,8	4	25	47		
4	79	A	A	4,48	1	6H	5Q	5R	1141	2	0,1	3	150	S4	52	58
4	79	B	M	0,84	1	2C	6H	5Q	1153	3	0,2	5	90	TC	52	58
4	79	C	A	16,71	1	6H	5Q	5R	1141	A	0,9	3	15	56	41	47
4	79	D	M	7,64	1	2C	6H	5Q	1142	B	0,8	4	15	46		
4	79	E	A	1,49	1	6H	5Q	5R	1141	2	0,4	3	5	54	56	
4	80	A	A	18,52	1	6H	5Q	5R	1141	A	0,9	3	15	41	47	
4	80	B	M	4,69	1	2C	6H	5Q	1153	B	0,9	4	5	41	47	
4	80	C	A	1,4	1	6H	5Q	5R	1141	A	0,7	3	5	54	56	41
4	81		M	18,58	1	2A	6H	5Q	1141	A	0,8	3	15	47		
4	82	A	M	10,62	1	2A	6H	5Q	1341	2	0,6	3	170	TC	58	
4	82	B	M	2,83	1	2C	6H	5Q	1153	B	0,9	4	15	47		

UP	ua	S.U.P.	Spr. (ha)	Gr/categ funcț				Tip de pădure	Caracter actual	Cons.	Clasa de producție	Vârsta actuală	Lucrări propuse			
ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina / ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina																
4	82	C	A	6,82	1	6H	5Q	5R	1141	2	0,3	3	140	S4	52	58
4	82	D	A	4,74	1	6H	5Q	5R	1141	A	0,8	3	5	54	56	41
4	82	E	A	5,74	1	6H	5Q	5R	1141	A	0,9	3	15	47		
4	83	A	A	6,74	1	6H	5Q	5R	1341	2	0,3	3	170	P5	58	
4	83	B	A	12,91	1	6H	5Q	5R	1141	A	0,9	3	20	47		
4	83	C	A	7,24	1	6H	5Q	5R	1341	2	0,7	3	5	54	56	41
4	83	D	M	7,13	1	2C	6H	5Q	1153	B	0,9	4	20	47		
4	84	A	M	11,82	1	2A	6H	5Q	1341	2	0,6	3	180	TC	58	
4	84	B	M	6,96	1	2C	6H	5Q	1141	2	0,9	3	50	48		
4	84	C	A	8,72	1	6H	5Q	5R	1341	2	0,9	3	15	47		
4	85	A	M	8,96	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,7	3	180	TC	58	
4	85	B	A	4,39	1	6H	5Q	5R	1141	A	0,9	3	15	47		
4	85	C	A	3,56	1	6H	5Q	5R	1341	2	0,4	3	160	P7	51	58
4	85	D	M	2,39	1	2C	6H	5Q	1153	B	0,9	4	15	47		
4	86	A	M	12,08	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,6	3	180	TC	58	
4	86	B	A	4,41	1	6H	5Q	5R	1141	A	0,9	3	15	47		
4	86	C	A	5,36	1	6H	5Q	5R	1341	2	0,3	3	180	P5	58	
4	86	D	M	1,53	1	2C	6H	5Q	1141	A	0,9	3	15	47		
4	87	A	M	10,57	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,6	3	180	TC	58	
4	87	B	A	6,62	1	6H	5Q	5R	1141	A	0,9	3	15	47		
4	87	C	M	2,65	1	2C	6H	5Q	1141	2	0,5	3	120	TC	58	
4	87	D	A	7,09	1	6H	5Q	5R	1341	2	0,9	3	110	JD	58	
4	88	A	A	7,84	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,9	3	10	56	41	
4	88	B	A	15,82	1	6H	5Q	5R	4141	2	1	3	15	47		
4	88	C	M	2,3	1	2C	6H	5Q	1141	A	0,9	3	5	56	41	
4	89		M	21,01	1	2A	6H	5Q	4181	B	0,8	4	15	56		
4	90	A	M	6,99	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,5	3	180	TC	58	
4	90	B	M	1,69	1	2C	6H	5Q	1141	2	0,7	3	160	TC	58	
4	90	C	A	18,92	1	6H	5Q	5R	4141	2	1	3	15	47		
4	91		A	24,95	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,9	3	35	48		
4	92	A	M	15,86	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,9	3	30	48		
4	92	B	A	4,34	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	30	48		
4	92	C	M	2,26	1	2C	6H	5Q	1413	2	0,5	3	150	TC	58	
4	92	D	M	5,5	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,7	3	170	TC	58	
4	92	E	A	6,47	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,4	3	150	P5	58	
4	93	A	M	9,61	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,5	3	180	TC	58	
4	93	B	M	4,42	1	2C	6H	5Q	1413	2	0,5	3	160	TC	58	
4	93	C	A	10,2	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	35	48		
4	93	D	A	3,84	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,8	3	10	54	56	41
4	93	E	A	6,34	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	160	JD	58	
4	94	A	A	34,78	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	30	48		
4	94	B	M	5	1	2C	6H	5Q	1413	2	0,4	3	190	TC	58	
4	95	A	A	16,4	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	15	47		
4	95	B	M	2,81	1	2C	6H	5Q	1141	2	0,5	3	150	TC	58	
4	95	C	A	4,31	1	6H	5Q	5R	1341	2	0,7	3	140	JD	58	
4	96	A	E	21,37	1	5O	6F	5Q	4114	2	0,8	3	170			
4	96	B	E	8,61	1	5O	6F	2C	1141	2	0,8	3	150			

UP	ua	S.U.P.	Spr (ha)	Gr/categ funcț					Tip de pădure	Caracter actual	Cons.	Clasa de producție	Vârsta actuală	Lucrări propuse		
ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina / ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina																
4	97	A	E	26,35	1	5O	6F	5Q	4114	2	0,8	3	180			
4	97	B	M	1,12	1	2C	6H	5Q	1141	2	0,5	3	160	TC	58	
4	98		E	24,3	1	5O	6F	5H	4114	2	0,8	3	180			
4	99	A	E	22,74	1	5O	6F	5H	4114	2	0,8	3	180			
4	99	B	M	1,95	1	2C	4G	5Q	1413	2	0,6	3	180	46		
4	99	C	E	0,79	1	5O	6G	5Q	4114	2	1	3	15			
4	100	A	E	14,12	1	5O	6G	5H	4114	2	0,7	3	180			
4	100	B	M	4,42	1	2C	4G	5Q	1413	2	0,5	3	160	46		
4	100	C	E	3,34	1	5O	6H	5Q	4114	2	1	3	15			
4	101	A	E	21,68	1	5O	6F	5H	4114	2	0,8	3	180			
4	101	B	M	4,87	1	2C	4G	5N	1413	2	0,6	3	160	46		
4	102	A	A	37,21	1	5N	6H	5Q	4114	2	1	3	15	47		
4	102	B	M	3,06	1	2C	4G	5Q	4114	2	0,3	3	180	46		
4	102	C	A	3,53	1	5N	6H	5Q	4114	2	0,7	3	5	54	56	41
4	103	A	M	4,68	1	2A	6H	5Q	4114	2	0,8	3	15	47		
4	103	B	A	20,15	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	20	47		
4	104	A	A	14	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	25	47		
4	104	B	M	6,32	1	2A	6H	5Q	4114	2	0,8	3	5	41		
4	105	A	A	17,87	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	10	56	41	
4	105	B	A	2,5	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	70	48		
4	105	C	A	6,5	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,4	3	160	P5	58	
4	106	A	A	9,25	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,2	2	150	P5	58	
4	106	B	A	4,54	1	6H	5Q	5R	4114	A	1	3	35	48		
4	106	C	A	1,85	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	25	48		
4	106	D	A	1,38	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	35	48		
4	106	E	A	3,6	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,7	3	150	JD	58	
4	106	F	A	3,88	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,4	2	150	P7	51	58
4	106	G	A	6,28	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,5	2	150	P2	58	
4	107	A	M	7,83	1	2A	6H	5Q	4181	3	0,4	4	180	TC	58	
4	107	B	A	17,07	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	50	48		
4	107	C	M	2,36	1	2A	6H	5Q	4181	3	0,1	4	180	TC	52	56
4	108		A	31,55	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	60	48		
4	109		A	28,58	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	60	48		
4	110		A	21,9	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	60	48		
4	111	A	M	6,07	1	2A	6H	5Q	4181	3	0,7	4	170	TC	58	
4	111	B	A	14,36	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	25	47		
4	111	C	A	10,7	1	6H	5Q	5R	4111	1	1	2	170	JD	58	
4	111	D	A	0,75	1	6H	5Q	5R	4114	A	0,5	3	10	54	56	
4	112	A	A	8,01	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	30	48		
4	112	B	A	8,69	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,8	2	170	JD	58	
4	112	C	A	25,87	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	25	47		
4	113	A	A	51,8	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	50	48		
4	113	B	M	5,17	1	2A	6H	5Q	1343	3	0,6	4	80	46		
4	114	A	A	20,22	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	65	48		
4	115		A	25,45	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	50	48		
4	116		A	47,02	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	60	48		
4	117		A	25,14	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	60	48		

UP	ua		S.U.P.	Spr. (ha)	Gr/categ funcț				Tip de pădure	Caracter actual	Cons.	Clasa de producție	Vârsta actuală	Lucrări propuse		
ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina / ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina																
4	118		M	21,35	1	2A	6H	5Q	4114	A	1	3	60	48		
4	119		A	26,28	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	45	48		
4	120	A	A	2,44	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,6	3	180	P2	58	
4	120	B	A	35,59	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	35	48		
4	121	A	M	5,54	1	2A	6H	5Q	4114	2	0,7	3	180	TC	58	
4	121	B	A	18,66	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	35	48		
4	121	C	A	2,86	1	6H	5Q	5R	4116	3	1	4	150	JD	51	
4	122		A	23,86	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	50	48		
4	123		A	24,16	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	55	48		
4	124		A	31,8	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	45	48		
4	125	A	M	15,63	1	2A	6H	5Q	4212	2	1	3	45	48		
4	125	B	A	10,72	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,6	3	180	P2	58	
4	125	C	M	1,59	1	2A	6H	5Q	4212	2	1	3	25	47		
4	125	D	M	0,55	1	5U	6H	5Q	9821	2	0,7	3	50	46		
4	126	A	M	5,66	1	2A	6H	5Q	4114	2	1	3	30	48		
4	126	B	A	2	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	50	48		
4	126	C	A	6,93	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,4	3	180	P5	58	
4	127		M	16,44	1	2A	6H	5Q	4212	2	1	3	30	48		
4	128	A	M	30,95	1	2A	6H	5Q	4114	2	1	3	55	48		
4	128	B	A	0,89	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,6	3	110	P2	58	
4	129		A	33,04	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	60	48		
4	130		A	38,23	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	60	48		
4	131		A	24,53	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	60	48		
4	132	A	A	29,24	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	55	48		
4	132	B	A	6,94	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	150	JD	58	
4	133		A	24,69	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	55	48		
4	134		A	41,24	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	35	48		
4	135	A	A	25,15	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	45	48		
4	135	B	A	0,49	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,9	2	100	46		
4	136		A	24,76	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	50	48		
4	137		A	29,66	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	35	48		
4	138		A	22,56	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	40	48		
4	139	A	A	12,72	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	90	46		
4	139	B	A	7,75	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	40	48		
4	140	A	M	14,63	1	2A	6H	5Q	4162	2	0,9	3	150	TC	58	
4	140	B	A	8,05	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,6	3	150	P2	58	
4	140	C	M	6,65	1	2A	6H	5Q	4161	3	0,9	4	80	46		
4	140	D	A	8,25	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,8	3	150	JD	58	
4	141	A	M	4,78	1	2A	6H	5Q	4212	2	1	3	50	48		
4	141	B	M	19,75	1	2A	6H	5Q	4162	2	0,8	3	190	TC	58	
4	141	C	A	1,75	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	30	48		
4	141	D	A	4,67	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,4	3	190	P5	58	
4	142		A	13,18	1	6H	5Q	5R	4211	1	1	2	55	48		
4	143		A	17,6	1	6H	5Q	5R	4212	2	1	3	60	48		
4	144	A	A	1,44	1	6H	5Q	5R	4212	5	1	3	60	48		
4	144	B	A	24,86	1	6H	5Q	5R	4211	1	1	2	55	48		
4	145	A	M	5,71	1	2A	6H	5Q	4211	5	1	2	65	48		

UP	ua	S.U.P.	Spr (ha)	Gr/categ funcț					Tip de pădure	Caracter actual	Cons.	Clasa de producție	Vârsta actuală	Lucrări propuse		
ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina / ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina																
4	145	B	A	25,87	1	6H	5Q	5R	4211	1	1	2	65	48		
4	146		M	27,56	1	2A	6H	5Q	4211	5	1	2	70	48		
4	147		M	18,7	1	2A	6H	5Q	4141	2	1	3	90	46		
4	148	A	M	33,05	1	2A	6H	5Q	4114	A	1	3	50	48		
4	149		M	15,6	1	2A	6H	5Q	4114	2	1	3	35	48		
4	150	A	A	25,49	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	35	48		
4	150	B	M	3,03	1	2A	6H	5Q	4114	2	0,5	3	170	TC	58	
4	150	C	A	0,99	1	6H	5Q	5R	4161	3	0,7	4	110	P1	51	
4	150	D	M	2,5	1	2A	6H	5Q	4114	2	0,9	3	5	41		
4	150	E	M	3,17	1	2A	6H	5Q	4151	5	0,9	4	30	48		
4	151	A	A	20,23	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	25	47		
4	151	B	M	1,66	1	2A	6H	5Q	4181	3	0,9	4	10	41		
4	152	A	M	4,82	1	2A	6H	5Q	4151	3	0,9	4	35	48		
4	152	B	A	0,79	1	6H	5Q	5R	4161	B	0,8	4	5	54	56	41
4	152	C	M	3,15	1	2A	6H	5Q	4161	3	0,3	4	130	TC	52	58
4	152	D	A	22,42	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	35	48		
4	152	E	A	1,53	1	6H	5Q	5R	4162	2	0,9	3	5	56	41	
4	153	A	M	1,14	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,8	3	180	TC	58	
4	153	B	M	18,06	1	2A	6H	5Q	4114	2	1	3	30	48		
4	153	C	M	1,94	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,9	3	35	48		
4	154	A	A	3,25	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,8	3	10	41		
4	154	B	M	3,3	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,9	3	25	47		
4	154	C	A	7,07	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	25	47		
4	154	D	A	6,81	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,9	2	170	JD	58	
4	154	E	A	3,16	1	6H	5Q	5R	4161	3	0,2	4	150	P5	58	
4	155	A	A	20,72	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	25	47		
4	155	B	M	3,96	1	2A	6H	5Q	4161	3	0,7	4	140	TC	51	58
4	155	C	A	2,83	1	6H	5Q	5R	4161	3	0,3	4	140	P5	58	
4	156		M	19,07	1	2A	6H	5Q	4212	2	1	3	50	48		
4	157		A	34,25	1	6H	5Q	5R	4212	2	1	3	60	48		
4	159	A	M	16,55	1	2A	6H	5Q	4212	2	0,6	3	180	TC	58	
4	159	B	A	9,09	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,8	2	160	JD	58	
4	160	A	M	13,22	1	2A	6H	5Q	4212	2	0,8	3	80	46		
4	160	B	A	17,79	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,6	2	180	P2	58	
4	160	C	A	5,61	1	6H	5Q	5R	2322	1	0,8	2	80	46		
4	161	A	M	5,05	1	2A	6H	5Q	4212	2	0,7	3	150	TC	58	
4	161	B	A	8,17	1	6H	5Q	5R	2322	1	0,7	2	110	46		
4	162	A	M	12,28	1	2A	6H	5Q	4212	2	0,8	3	80	46		
4	162	B	A	13,78	1	6H	5Q	5R	2322	1	0,8	2	160	JD	58	
4	163		M	18,44	1	2A	5N	6H	4212	2	1	3	35	48		
4	164	A	A	23,03	1	5N	6H	5Q	4211	5	1	2	55	48		
4	164	B	A	1,04	1	5N	6H	5Q	4211	9	1	2	55	48		
4	165	A	K	29,26	1	5H	5L	2A	4211	1	0,9	2	130	46		
4	166	A	M	24,43	1	2A	5N	6H	4142	1	1	2	130	TC	58	
4	166	B	A	7,23	1	5N	6H	5Q	4111	1	0,9	2	170	JD	58	
4	166	C	M	2,4	1	2A	6H	5Q	4181	3	0,7	5	90	46		
4	167	A	E	36,42	1	5O	6F	2A	4111	1	0,9	2	180			

UP	ua	S.U.P.	Spr. (ha)	Gr/categ funcț					Tip de pădure	Caracter actual	Cons.	Clasa de producție	Vârsta actuală	Lucrări propuse		
ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina / ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina																
4	167	B	A	1,93	1	6H	5Q	5R	4111	9	0,8	2	10	41		
4	168	A	E	18,89	1	5O	6F	5Q	4111	1	0,9	2	150			
4	168	B	A	1,39	1	6H	5Q	5R	4111	1	1	2	10	41		
4	169		E	33,77	1	5O	6F	5Q	4111	1	0,9	2	110			
4	170	A	E	11,7	1	5O	6F	2A	4111	1	0,9	2	120			
4	170	B	M	0,2	1	2A	6H	5Q	4181	B	0,8	4	25	46		
4	171	A	E	16,23	1	5O	6F	2A	4111	1	0,9	2	120			
4	171	B	M	0,26	1	2A	6H	5Q	4181	B	0,8	4	25	46		
4	172	A	E	41,25	1	5O	6F	5Q	4111	1	0,9	1	170			
4	173		E	27,23	1	5O	6F	5Q	4111	1	0,9	1	170			
4	174		E	33,57	1	5O	6F	5Q	4111	1	0,9	2	170			
4	175	A	E	4,14	1	5O	6F	2A	4111	1	0,9	2	170			
4	175	B	E	11,48	1	5O	6F	5Q	4111	1	0,8	2	170			
4	175	C	E	15,04	1	5O	6F	5Q	4111	1	0,9	2	170			
4	176	A	M	2,24	1	2A	6H	5Q	4114	2	0,9	3	80	46		
4	176	B	E	18,45	1	5O	6F	5Q	4111	1	0,9	2	180			
4	176	C	A	0,83	1	6H	5Q	5R	4111	1	1	2	75	48		
4	177	A	M	10,14	1	2A	6H	5Q	4142	1	0,7	2	170	TC	58	
4	177	B	A	2,4	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,4	2	180	P5	58	
4	177	C	A	10,16	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,4	2	180	P5	58	
4	178	A	A	16,46	1	6H	5Q	5R	4142	1	0,3	2	180	P5	58	
4	178	B	A	2,95	1	6H	5Q	5R	4142	1	0,9	2	10	41		
4	178	C	A	27,31	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,6	2	180	P2	58	
4	179		E	30,63	1	5O	6F	5Q	4111	1	0,9	2	180			
4	180		E	26,46	1	5O	6F	5Q	4111	1	0,9	2	170			
4	181		E	29,4	1	5O	6F	5Q	4111	1	0,9	2	170			
4	182		E	31,27	1	5O	6F	5Q	4111	1	0,9	2	170			
4	183	A	A	1,48	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	120	JD	58	
4	183	B	A	10,7	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,9	2	180	JD	58	
4	183	C	A	10,39	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,5	2	190	P2	58	
4	184	A	E	5,08	1	5O	6F	2A	4111	1	0,9	2	170			
4	184	B	E	11,38	1	5O	6F	2A	4161	3	0,9	4	140			
4	184	C	A	8,41	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,5	2	180	P2	58	
4	184	D	A	2,58	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,8	2	180	JD	51	
4	185	A	A	18,52	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,5	2	180	P2	58	
4	185	B	A	9,35	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,9	3	140	JD	58	
4	185	C	M	4,85	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,7	3	180	TC	58	
4	185	D	A	16,31	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,8	2	180	JD	58	
4	186	A	A	11,96	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,5	2	180	P2	58	
4	186	B	A	3,76	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,6	2	180	P2	58	
4	187		A	23,49	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,9	2	190	JD	58	
4	188	A	M	13,54	1	2A	6H	5Q	4161	3	0,8	5	80	46		
4	188	B	A	27,04	1	6H	5Q	5R	4162	2	1	3	160	JD	58	
4	189	A	A	21,78	1	6H	5Q	5R	4162	2	0,9	3	170	JD	58	
4	189	B	M	7,03	1	2A	6H	5Q	4161	3	0,7	4	170	TC	58	
4	189	C	M	3,41	1	2A	6H	5Q	4181	3	0,7	5	80	46		
4	190	A	A	4,81	1	5N	6H	5Q	4211	5	1	2	15	47		

UP	ua	S.U.P.	Spr (ha)	Gr/categ funcț					Tip de pădure	Caracter actual	Cons.	Clasa de producție	Vârsta actuală	Lucrări propuse		
ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina / ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina																
4	190	B	A	18,81	1	5N	6H	5Q	4211	1	0,4	2	180	P5	58	
4	190	C	A	1,8	1	5N	6H	5Q	4162	2	0,8	3	140	JD	58	
4	191	A	A	29,07	1	5N	6H	5Q	4211	1	0,9	2	90	46		
4	191	B	A	10,58	1	6H	5Q	5R	4111	9	0,8	2	80	46		
4	192	A	A	21,37	1	6H	5Q	5R	4211	1	0,9	2	90	46		
4	192	B	A	1,57	1	6H	5Q	5R	4111	9	0,8	2	80	46		
4	193	A	A	21,08	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,9	2	80	46		
4	193	B	A	0,64	1	6H	5Q	5R	4111	9	1	2	15	47		
4	193	C	A	12,61	1	6H	5Q	5R	4111	9	0,8	2	80	46		
4	194	A	A	36,29	1	6H	5Q	5R	4211	1	0,9	2	70	48		
4	194	B	A	2,45	1	6H	5Q	5R	4114	7	0,9	3	20	47		
4	194	C	A	3,53	1	6H	5Q	5R	4212	5	0,9	3	70	48		
4	194	D	A	2,94	1	6H	5Q	5R	4212	5	0,8	3	150	JD	58	
5	1		M	18,26	1	2A	6H	5Q	4214	3	0,6	4	170	TC	58	
5	2	A	M	2,44	1	2A	6H	2K	4114	2	0,7	3	110	TC	58	
5	2	B	A	9,94	1	6H	2K	5Q	4114	2	0,7	3	170	JD	58	
5	3		A	7,8	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,9	3	70	48		
5	4	A	A	1,4	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,9	3	70	48		
5	4	B	M	5,15	1	2A	6H	5Q	4212	2	0,7	3	130	TC	58	
5	4	C	A	1,18	1	6H	5Q	5R	4212	A	0,5	3	90	P8	56	58
5	4	D	A	0,55	1	6H	5Q	5R	4212	A	0,6	3	90	P8	56	58
5	4	E	A	1,7	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,8	3	5	41		
5	4	F	M	5,27	1	2A	6H	2K	4181	3	0,7	4	120	46		
5	4	G	A	4,13	1	6H	2K	5Q	2321	2	0,9	3	60	48		
5	4	H	A	8	1	6H	2K	5Q	4114	2	0,8	3	170	JD	58	
5	4	I	A	0,85	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,8	3	5	41		
5	4	J	A	6,31	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,8	3	160	JD	58	
5	5	A	M	2,55	1	2A	6H	5Q	4214	3	0,6	4	120	TC	58	
5	5	B	M	8,49	1	2A	6H	5Q	4116	3	0,7	4	120	46		
5	5	C	A	0,19	1	6H	5Q	5R	4212	A	0,5	3	90	P8	56	58
5	5	D	A	12,18	1	6H	2K	5Q	2321	2	1	3	65	48		
5	5	E	A	29,99	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,8	3	160	JD	58	
5	6		A	20,91	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,9	3	60	48		
5	8	A	M	2,03	1	2A	6H	5Q	4214	3	0,6	4	160	TC	58	
5	8	B	A	2,61	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,8	3	110	P1	58	
5	8	C	M	2,47	1	2A	6H	5Q	4212	2	0,8	3	10	41		
5	8	D	M	14,65	1	2A	6H	5Q	4214	3	0,7	4	130	TC	58	
5	8	E	M	3,77	1	2A	6H	5Q	4214	3	0,6	4	130	TC	58	
5	9	A	A	15,41	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,9	3	55	48		
5	9	B	A	1,5	1	6H	5Q	5R	4211	9	0,9	2	55	48		
5	10	A	A	18,39	1	6H	5Q	5R	4211	1	0,9	2	60	48		
5	10	B	A	13,07	1	6H	2K	5Q	2321	2	0,9	3	60	48		
5	11	A	A	9,77	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,9	3	60	48		
5	11	B	A	21,96	1	6H	2K	5Q	2321	2	0,9	3	60	48		
5	12		A	28,55	1	6H	5Q	5R	4211	1	0,9	2	55	48		
5	13	A	A	23,7	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,9	3	55	48		
5	13	B	A	25,58	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,9	3	70	48		

UP	ua		S.U.P.	Spr (ha)	Gr/categ funcț				Tip de pădure	Caracter actual	Cons.	Clasa de producție	Vârsta actuală	Lucrări propuse		
ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina / ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina																
5	14	A	A	24,59	1	6H	2K	5Q	4114	2	0,9	3	65	48		
5	14	B	M	0,56	1	2A	6H	5Q	4181	3	0,7	4	140	46		
5	15		A	34,77	1	6H	5Q	5R	4142	1	0,9	2	50	48		
5	16	A	A	28,03	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,9	3	60	48		
5	16	B	A	0,85	1	6H	5Q	5R	4142	9	0,9	2	35	48		
5	17	A	A	35,35	1	6H	5Q	5R	4142	1	0,9	2	60	48		
5	17	B	A	3,01	1	6H	5Q	5R	4142	9	0,9	2	35	48		
5	18		A	35,59	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,9	2	60	48		
5	19	A	A	43,65	1	6H	5Q	5R	4142	1	0,9	2	60	48		
5	19	B	M	2,04	1	2A	6H	5Q	4181	3	0,6	4	170	46		
5	20	A	A	53,31	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,9	3	70	48		
5	21	A	M	5,39	1	2A	6H	5Q	4212	A	0,9	3	60	48		
5	21	B	M	7,62	1	2A	6H	5Q	4214	5	0,7	4	85	46		
5	21	C	A	20,98	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,9	3	70	48		
5	22		A	1,41	1	6H	5Q	5R	4214	3	0,7	4	110	JD	58	
5	23	A	A	33,75	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,9	3	70	48		
5	23	B	A	5,64	1	6H	5Q	5R	4114	A	0,9	3	40	48		
5	24	A	M	6,26	1	2A	6H	5Q	4212	2	0,8	3	70	46		
5	24	B	A	13,92	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,9	3	35	48		
5	24	C	A	7,35	1	6H	5Q	5R	4141	A	1	3	35	48		
5	25	A	A	3,63	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,9	3	25	47		
5	25	B	M	20,05	1	2A	6H	5Q	4212	A	0,9	3	40	48		
5	25	C	A	3,34	1	6H	5Q	5R	4161	3	1	4	160	JD	58	
5	26	A	A	22,34	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	60	48		
5	26	B	M	3,04	1	2A	6H	5Q	2323	3	0,6	4	140	46		
5	26	C	A	26,61	1	6H	5Q	5R	4114	A	0,9	3	60	48		
5	27		A	44,43	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,9	3	60	48		
5	28		A	45,7	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,9	2	35	48		
5	29	A	A	29,49	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,9	2	35	48		
5	29	B	A	4,85	1	6H	5Q	5R	4111	9	0,9	2	35	48		
5	30	A	A	42,16	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,9	2	45	48		
5	31	A	A	14,37	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,9	2	45	48		
5	31	B	A	20,1	1	6H	5Q	5R	1311	9	0,9	2	25	48		
5	31	C	A	3,45	1	6H	5Q	5R	1311	9	0,9	2	30	48		
5	32	A	A	9,7	1	6H	5Q	5R	1311	9	0,7	2	125	S4	58	
5	32	B	A	3,95	1	6H	5Q	5R	4161	3	0,6	4	140	P2	58	
5	32	C	A	13,12	1	6H	5Q	5R	1311	1	0,9	2	30	48		
5	32	D	A	5,44	1	6H	5Q	5R	4161	3	0,3	4	160	P5	51	58
5	32	E	A	9,76	1	6H	5Q	5R	1311	9	0,7	2	125	S4	58	
5	32	F	A	4,88	1	6H	5Q	5R	1341	2	0,5	3	150	P2	58	
5	32	G	A	1,24	1	6H	5Q	5R	1341	A	0,8	3	5	41		
5	32	H	A	1,51	1	6H	5Q	5R	1311	9	0,7	2	5	41		
5	33	A	A	13,25	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	5	41		
5	33	B	A	13,93	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,9	3	25	47		
5	33	C	A	0,55	1	6H	5Q	5R	1311	9	0,6	2	125	S4	52	56
5	34	A	A	16,15	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,9	2	35	48		
5	34	B	A	9,28	1	6H	5Q	5R	4111	9	0,9	2	40	48		

UP	ua	S.U.P.	Spr (ha)	Gr/categ funcț					Tip de pădure	Caracter actual	Cons.	Clasa de producție	Vârsta actuală	Lucrări propuse		
ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina / ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina																
5	35	A	A	17,33	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,9	2	30	48		
5	35	B	A	0,82	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,9	2	15	47		
5	35	C	A	5,89	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,9	2	10	41		
5	36	A	A	24,64	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,9	2	45	48		
5	36	B	A	5,03	1	6H	5Q	5R	1341	A	0,9	3	25	48		
5	36	C	A	3,32	1	6H	5Q	5R	4111	9	0,9	2	45	48		
5	37		A	19,12	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,9	2	40	48		
5	38	A	A	15,47	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,9	2	40	48		
5	38	B	A	10,79	1	6H	5Q	5R	4111	9	0,9	2	40	48		
5	39	A	M	1,96	1	2A	6H	5Q	4161	3	0,6	4	120	TC	58	
5	39	B	A	23,78	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,3	2	160	P5	58	
5	39	C	A	13,94	1	6H	5Q	5R	1311	1	0,9	2	40	48		
5	40	A	M	5,3	1	2A	6H	5Q	4162	2	0,7	3	170	TC	51	58
5	40	B	A	13,06	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,8	3	180	JD	58	
5	41	A	M	6,97	1	2A	6H	5Q	4161	3	0,3	4	160	TC	52	56
5	41	B	M	12,69	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,7	3	160	TC	58	
5	41	C	A	9,24	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,8	3	160	JD	58	
5	42	A	A	42,13	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,9	3	50	48		
5	42	B	M	1,26	1	2A	6H	5Q	2323	3	0,6	5	150	46		
5	42	C	A	7,37	1	6H	5Q	5R	4114	9	0,9	2	50	48		
5	43	A	A	19,2	1	6H	5Q	5R	1311	1	1	2	15	47		
5	43	B	A	4,56	1	6H	5Q	5R	4161	3	0,9	4	150	JD	58	
5	43	C	A	20,98	1	6H	5Q	5R	4142	1	0,9	2	35	48		
5	43	D	A	4,81	1	6H	5Q	5R	4142	1	0,7	2	170	JD	58	
5	44	A	A	29,81	1	6H	5Q	5R	4142	1	0,4	2	170	P5	58	
5	44	B	A	2,21	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,6	3	170	P2	58	
5	45	A	A	5,6	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,4	3	170	P5	58	
5	45	B	A	33,31	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,5	3	170	P2	58	
5	46	A	A	21,72	1	6H	5Q	5R	4111	1	1	2	10	41	47	
5	46	B	A	3,53	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,9	2	20	47		
5	47	A	A	24,17	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,9	2	30	48		
5	47	B	A	10,47	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,3	2	180	P5	58	
5	47	C	A	1,92	1	6H	5Q	5R	4111	9	0,9	2	50	48		
5	48	A	A	43,03	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,4	2	180	P5	58	
5	48	B	A	2,34	1	6H	5Q	5R	2211	1	0,9	2	130	JD	58	
5	48	C	M	5,24	1	2C	6H	5Q	1411	1	0,5	2	180	TC	58	
5	49	A	A	13,42	1	6H	5Q	5R	4142	1	0,4	2	170	P7	58	
5	49	B	M	6,48	1	2C	6H	5Q	1413	2	0,5	3	180	TC	58	
5	50	A	A	18,01	1	6H	5Q	5R	4142	1	0,9	2	25	47		
5	50	B	M	5,71	1	2C	6H	5Q	1413	2	0,9	3	35	48		
5	50	C	A	8,98	1	6H	5Q	5R	4142	1	0,9	2	10	41		
5	50	D	A	1,73	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,8	3	60	46		
5	51	A	A	19,94	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,9	3	45	48		
5	51	B	A	10,27	1	6H	5Q	5R	4142	1	0,9	2	5	41		
5	51	C	M	6,96	1	2A	6H	5Q	4151	B	0,8	4	45	48		
5	51	D	A	4,37	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,9	2	20	47		
5	52	A	M	9,01	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,9	3	75	48		

UP	ua		S.U.P.	Spr. (ha)	Gr/categ funcț				Tip de pădure	Caracter actual	Cons.	Clasa de producție	Vârsta actuală	Lucrări propuse		
ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina / ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina																
5	52	B	A	21,18	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,9	3	75	48		
5	53	A	A	22,52	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,8	3	180	JD	58	
5	53	B	A	2,2	1	6H	5Q	5R	1413	2	0,9	3	40	48		
5	53	C	M	1,7	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,7	3	180	TC	51	58
5	54	A	A	12,16	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,7	3	170	JD	58	
5	54	B	A	9	1	6H	5Q	5R	1413	2	0,9	3	40	48		
5	54	C	M	15,28	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,7	3	120	TC	58	
5	54	D	A	2,8	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,5	3	170	P2	58	
5	54	E	A	1,24	1	6H	5Q	5R	1411	9	0,9	2	40	48		
5	55	A	A	5,44	1	6H	5Q	5R	2212	2	0,5	3	180	P2	58	
5	55	B	M	7,28	1	2A	6H	5Q	2212	2	0,7	3	120	TC	51	58
5	55	C	M	2,94	1	2C	6H	5Q	1413	2	0,6	3	140	TC	58	
5	55	D	M	3,32	1	2C	6H	5Q	4141	2	0,7	3	140	TC	58	
5	55	E	A	29,46	1	6H	5Q	5R	2212	2	0,8	3	140	JD	58	
5	56	A	A	9,03	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,8	3	90	46		
5	56	B	M	1,18	1	2C	6H	5Q	1141	2	0,7	3	110	TC	58	
5	56	C	M	2,34	1	2A	6H	5Q	2212	2	0,7	3	130	TC	58	
5	57	A	A	5,01	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,6	3	180	P2	58	
5	57	B	M	4,91	1	2C	6H	5Q	1141	2	0,5	3	130	TC	58	
5	57	C	A	6,07	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,7	3	180	JD	58	
5	57	D	M	0,75	1	2C	6H	5Q	1141	A	0,9	3	15	47		
5	57	E	M	2,95	1	2C	6H	5Q	1141	A	0,9	3	15	47		
5	57	F	M	4,27	1	2C	6H	5Q	1141	2	0,5	3	130	TC	58	
5	57	G	A	20,87	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,8	3	140	JD	58	
5	58	A	A	6,74	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,6	3	180	P2	51	58
5	58	B	A	2,3	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,9	3	10	41		
5	58	C	M	1,89	1	2C	6H	5Q	1422	3	0,5	4	120	TC	58	
5	58	D	M	1,28	1	2C	6H	5Q	1141	2	0,5	3	100	TC	58	
5	58	E	A	14,29	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	20	47		
5	58	F	A	7,32	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,8	3	180	JD	58	
5	59	A	M	7,14	1	2A	6H	5Q	4181	3	0,7	4	110	46		
5	59	B	M	13,02	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,8	3	90	46		
5	59	C	A	7,51	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,5	3	180	P2	58	
5	59	D	M	3,94	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,7	3	140	TC	58	
5	59	E	A	1,93	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,6	3	180	P2	58	
5	59	F	A	5,16	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,8	3	180	JD	58	
5	60	A	A	9,1	1	6H	5Q	5R	4111	9	0,9	2	55	48		
5	60	B	A	23,76	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,9	2	55	48		
5	61	A	A	38,64	1	6H	5Q	5R	4142	1	0,9	2	55	48		
5	61	B	A	13,13	1	6H	5Q	5R	4142	9	0,9	2	55	48		
5	62	A	A	52,12	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,9	2	55	48		
5	62	B	A	5,31	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,9	2	55	48		
5	63		M	0,59	1	5U	6H	5Q	9821	5	0,7	3	50	46		
5	64	A	A	7,65	1	6H	5Q	5R	4211	1	0,9	2	55	48		
5	64	B	M	34,4	1	2A	6H	5Q	4141	A	0,9	3	55	48		
5	65		A	27,82	1	6H	5Q	5R	4142	9	0,9	2	55	48		
5	66	A	A	0,9	1	6H	5Q	5R	4212	A	0,9	3	65	46		

UP	ua	S.U.P.	Spr (ha)	Gr/categ funcț					Tip de pădure	Caracter actual	Cons.	Clasa de producție	Vârsta actuală	Lucrări propuse		
ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina / ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina																
5	66	B	K	6,96	1	5H	6H	5Q	4211	9	0,6	2	125	46		
5	66	C	A	8,54	1	6H	5Q	5R	4211	9	0,9	2	60	48		
5	66	D	A	4,56	1	6H	5Q	5R	4142	1	0,9	2	60	48		
5	67		A	28,01	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,9	3	60	48		
5	68		A	38,33	1	6H	5Q	5R	4142	1	0,9	2	55	48		
5	69	A	A	10,14	1	6H	5Q	5R	4142	9	0,9	2	35	48		
5	69	B	A	23,36	1	6H	5Q	5R	4142	1	0,9	2	35	48		
5	69	C	M	1,58	1	2C	6H	5Q	1413	A	0,9	3	35	48		
5	70	A	A	23,49	1	6H	5Q	5R	4111	9	0,9	2	35	48		
5	70	B	A	11,51	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,9	2	40	48		
5	70	C	A	5,7	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	55	48		
5	71	A	A	16,38	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	50	48		
5	71	B	A	7,1	1	6H	5Q	5R	4114	A	0,9	3	50	48		
5	71	C	A	27,49	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	50	48		
5	72	A	K	5,77	1	5H	6H	5Q	4211	9	0,5	2	125	46		
5	72	B	A	18,22	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,9	3	60	48		
5	72	C	A	3,34	1	6H	5Q	5R	4211	1	0,9	2	15	47		
5	72	D	M	12,22	1	2A	6H	5Q	4114	2	0,9	3	60	48		
5	73		A	0,83	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,9	3	15	47		
5	74		A	8,53	1	6H	5Q	5R	4212	A	0,9	3	60	48		
6	43		M	2,59	1	2A	6H	5Q	4243	2	0,8	3	120	46		
6	44	A	E	4,76	1	5O	6F	2A	4243	2	0,8	3	120			
6	44	B	E	48,36	1	5O	6F	2A	4243	2	0,8	3	120			
6	44	C	E	1,43	1	5O	6F	2A	4243	2	0,7	3	70			
6	45	A	M	6,3	1	2A	6H	5Q	4243	2	0,8	3	105	46		
6	45	B	A	10,9	1	6H	5Q	5R	4243	2	0,8	3	160	JD	58	
6	45	C	M	1,94	1	2A	6H	5Q	4243	2	0,9	3	20	47		
6	49		M	3,7	1	2A	6H	5Q	5241	B	0,8	4	50	46		
6	53		A	14,95	1	6H	5Q	5R	4243	5	0,8	3	85	46		
6	54		M	8,96	1	2A	6H	5Q	4241	5	0,8	4	65	46		
6	55		M	10,8	1	2A	6H	5Q	4243	5	0,7	3	65	46		
6	56		M	27,39	1	2A	6H	5Q	4243	5	0,9	3	50	48		
6	57	A	M	8,23	1	2A	6H	5Q	4212	2	0,7	3	120	TC	58	
6	57	B	A	10,69	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,8	3	80	46		
6	57	C	A	2,49	1	6H	5Q	5R	4212	5	0,8	3	80	46		
6	57	D	M	0,76	1	2A	6H	5Q	4212	2	0,6	3	120	TC	58	
6	57	E	M	1,03	1	2A	6H	5Q	4212	2	0,7	3	180	TC	58	
6	57	F	A	6,41	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,9	3	5	41		
6	57	G	M	8,02	1	2A	6H	5Q	4212	2	0,7	3	120	TC	58	
6	57	H	A	2,76	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,4	3	120	P5	51	58
6	58	A	M	25,32	1	2A	6H	5Q	4151	3	0,8	4	90	46		
6	58	B	M	6,61	1	2A	6H	5Q	4212	A	0,8	3	40	46		
6	59	A	M	4,76	1	2A	6H	5Q	4151	3	0,6	4	120	TC	58	
6	59	B	A	28,71	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	40	48		
6	59	C	A	4,85	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	25	47		
6	59	D	A	2,93	1	6H	5Q	5R	4114	A	0,9	3	40	48		
6	60	A	A	28,72	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	40	48		

UP	ua		S.U.P.	Spr. (ha)	Gr/categ funcț				Tip de pădure	Caracter actual	Cons.	Clasa de producție	Vârsta actuală	Lucrări propuse		
ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina / ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina																
6	60	B	A	3,12	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	25	47		
6	60	C	M	8,19	1	2A	6H	5Q	4114	2	0,9	3	40	48		
6	61		M	24,31	1	2A	6H	5Q	4212	2	0,8	3	40	46		
6	62		A	13,2	1	6H	5Q	5R	5231	2	0,8	3	40	46		
6	63	A	A	14,21	1	6H	5Q	5R	4212	A	0,9	3	40	48		
6	63	B	A	23,69	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	40	48		
6	63	C	A	0,85	1	6H	5Q	5R	4114	A	0,9	3	45	48		
6	63	D	A	0,95	1	6H	5Q	5R	4212	2	1	3	15	47		
6	63	E	A	1,26	1	6H	5Q	5R	4212	5	0,7	3	80	46		
6	63	F	A	1,98	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,8	3	40	46		
6	63	G	A	0,44	1	6H	5Q	5R	4114	9	0,5	2	45	P8	56	
6	64	A	M	24,05	1	2A	6H	5Q	5231	2	0,9	3	50	48		
6	64	B	A	10,23	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	45	48		
6	64	C	A	0,76	1	6H	5Q	5R	4114	A	0,9	3	45	48		
6	64	D	M	7,18	1	2A	6H	5Q	4212	2	0,9	3	50	48		
6	65	A	A	31,9	1	6H	5Q	5R	5231	2	0,9	3	40	48		
6	66	A	M	16,84	1	2A	6H	5Q	4212	2	0,8	3	55	46		
6	66	B	A	12,84	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	35	48		
6	67	A	A	32,28	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	25	47		
6	67	B	A	8,75	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	25	47		
6	68	A	A	16,57	1	6H	5Q	5R	4114	A	0,9	3	40	48		
6	68	B	A	14,99	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	25	47		
6	68	C	A	0,36	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	15	47		
6	69	A	A	19,6	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	35	48		
6	69	B	M	0,74	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,8	3	50	46		
6	69	C	A	0,89	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	15	47		
6	70	A	M	1,25	1	2A	6H	5Q	4214	B	0,8	4	25	46		
6	70	B	A	5,04	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	25	47		
6	70	C	M	2,03	1	2A	6H	5Q	4161	3	0,6	4	130	TC	58	
6	71	A	A	29,48	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	40	48		
6	71	B	M	2,48	1	2A	6H	5Q	4214	3	0,8	4	40	46		
6	71	C	A	2,11	1	6H	5Q	5R	4114	A	0,9	3	40	48		
6	72	A	A	4,25	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	25	47		
6	72	B	A	13,48	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	10	41		
6	72	C	A	1,33	1	6H	5Q	5R	4114	A	0,9	3	40	48		
6	72	D	A	9,92	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,8	3	140	46		
6	72	E	A	4,19	1	6H	5Q	5R	4114	A	0,9	3	15	47		
6	72	F	M	1,08	1	2A	6H	5Q	4212	2	0,8	3	25	46		
6	73	A	A	12,87	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,4	3	130	P5	58	
6	73	B	A	6,9	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	25	47		
6	74	A	A	13,66	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,8	3	35	48		
6	74	B	A	3,17	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	25	47		
6	74	C	M	9,83	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,9	3	25	47		
6	74	D	M	1,72	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,7	3	120	TC	58	
6	74	E	M	3,64	1	2A	6H	5Q	4212	2	0,8	3	40	46		
6	74	F	M	0,35	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,7	3	130	46		
6	74	G	A	9,3	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,4	3	170	P5	58	

UP	ua	S.U.P.	Spr (ha)	Gr/categ funcț					Tip de pădure	Caracter actual	Cons.	Clasa de producție	Vârsta actuală	Lucrări propuse		
ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina / ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina																
6	75	A	M	1,14	1	2A	6H	5Q	4114	5	0,8	3	30	48		
6	75	B	A	3,97	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,8	3	100	46		
6	75	C	A	0,37	1	6H	5Q	5R	4114	A	0,9	3	5	41		
6	75	D	A	4,86	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	5	41		
6	75	E	A	1,36	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	15	47		
6	75	F	A	2,96	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,9	3	5	41		
6	75	G	A	21,18	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	25	47		
6	75	H	A	1,16	1	6H	5Q	5R	4141	2	1	3	100	46		
6	76	A	A	4,64	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	15	47		
6	76	B	A	15,93	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,8	3	100	46		
6	76	C		0,38	1	6H	5Q	5R	4114		0	0	0	52	56	
6	76	D	A	3,24	1	6H	5Q	5R	4114	A	0,9	3	15	47		
6	76	E	A	0,86	1	6H	5Q	5R	4114	A	0,7	3	5	54	56	41
6	76	F	M	1,6	1	2A	6H	5Q	4114	5	0,9	3	15	47		
6	77	A	A	25,21	1	6H	5Q	5R	4114	2	1	3	35	47		
6	77	B	A	1,84	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	15	47		
6	77	C	A	16,26	1	6H	5Q	5R	4111	1	0,2	2	160	P5	58	
6	78	A	A	21,06	1	6H	2K	5Q	4114	2	0,9	3	75	48		
6	78	C	A	1,76	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	10	41		
6	78	D	A	3,94	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,4	3	150	P5	58	
6	79		A	23,37	1	6H	2K	5Q	4114	A	0,9	3	55	48		
6	80		A	57,19	1	6H	2K	5Q	4114	2	1	3	65	48		
6	81	A	A	40,94	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,9	3	70	48		
6	81	B	M	6,71	1	2A	6H	2K	2323	3	0,7	5	70	46		
6	82		A	28,18	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,9	3	65	48		
6	83		A	22,91	1	6H	2K	5Q	2321	2	0,9	3	65	48		
6	84		A	38,39	1	6H	5Q	5R	4212	A	0,9	3	55	48		
6	85		A	28,4	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,9	3	55	48		
6	86	A	A	31,47	1	6H	5Q	5R	4212	A	0,9	3	65	48		
6	86	B	M	1,87	1	2A	2H	6H	4212	A	0,3	3	55	46		
6	87		A	39,88	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,9	3	55	48		
6	88		A	21,23	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,9	3	65	48		
6	89	A	A	30,13	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,9	3	55	48		
6	89	B	M	0,18	1	5U	6H	5Q	9821	2	0,7	3	50	46		
6	90	A	M	5,23	1	2A	6H	5Q	5241	3	0,7	5	170	TC	58	
6	90	B	M	21,18	1	2A	6H	5Q	5231	2	0,9	3	35	48		
6	90	C	M	4,29	1	2A	6H	5Q	5241	3	0,6	4	170	TC	58	
6	90	D	M	0,4	1	5U	6H	5Q	9821	2	0,7	3	50	46		
6	90	E	A	2,57	1	6H	5Q	5R	5241	3	0,4	4	170	P5	58	
6	91	A	A	2,88	1	6H	5Q	5R	5231	2	0,3	3	150	P5	58	
6	91	B	M	4,04	1	2A	6H	5Q	5241	3	0,7	4	170	TC	58	
6	91	C	M	3,93	1	2A	6H	5Q	5241	3	0,6	5	140	TC	51	58
6	91	D	A	3,59	1	6H	5Q	5R	5231	2	0,7	3	5	41		
6	91	E	A	3,62	1	6H	5Q	5R	5231	2	0,6	3	160	P7	58	
6	91	F	A	8,19	1	6H	5Q	5R	5231	2	0,9	3	15	47		
6	91	G	M	2,15	1	2A	6H	5Q	5231	2	0,6	3	170	TC	58	
6	92	A	M	14,45	1	2A	6H	5Q	5241	3	0,7	4	130	TC	58	

UP	ua			S.U.P.	Spr. (ha)	Gr/categ funcț				Tip de pădure	Caracter actual	Cons.	Clasa de producție	Vârsta actuală	Lucrări propuse		
ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina / ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina																	
6	92	B	M	4,31	1	2A	6H	5Q	5231	2	0,1	3	120	TC	52	58	
6	92	C	A	6,05	1	6H	5Q	5R	5231	2	0,5	3	140	P7	58		
6	92	D	M	2,34	1	2A	6H	5Q	5241	3	0,7	5	140	TC	51	58	
6	93	A	A	11,51	1	6H	5Q	5R	5231	2	0,3	3	130	P5	58		
6	93	B	A	2,89	1	6H	5Q	5R	4114	A	0,9	3	30	48			
6	93	C	A	2,14	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	15	47			
6	94	A	A	38,44	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	65	48			
6	94	B	A	4,01	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,3	3	160	P5	58		
6	95		A	30,53	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,9	3	70	48			
6	96	A	A	29,06	1	6H	5Q	5R	5231	5	0,9	3	30	48			
6	96	B	M	9,36	1	2A	6H	5Q	5231	2	0,7	3	180	TC	58		
6	96	C	M	0,89	1	5U	6H	5Q	9821	2	0,7	3	50	46			
6	96	D	M	0,65	1	5U	6H	5Q	9821	2	0,7	3	50	46			
6	96	E	M	0,53	1	5U	6H	5Q	9821	2	0,7	3	50	46			
6	96	F	A	3	1	6H	5Q	5R	5231	2	0,4	3	180	P5	58		
6	96	G	A	6,53	1	6H	5Q	5R	5231	2	0,7	3	180	P1	58		
6	97		A	24,29	1	6H	5Q	5R	4114	A	0,9	3	45	48			
6	98		A	14,47	1	6H	2K	5Q	2321	2	1	3	50	48			
6	99	A	M	23,37	1	2A	6H	5Q	4212	5	0,9	3	40	48			
6	99	B	M	0,31	1	5U	6H	5Q	9821	2	0,7	3	50	46			
6	99	C	M	0,4	1	5U	6H	5Q	9821	2	0,7	3	50	46			
6	99	D	A	3,45	1	6H	5Q	5R	4212	A	0,9	3	40	48			
6	99	E	A	6,54	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,9	3	40	48			
6	100	A	M	9,55	1	2A	6H	5Q	4241	B	0,9	4	45	48			
6	100	B	M	14,95	1	2A	6H	5Q	4243	2	0,7	3	180	TC	58		
6	101	A	M	13,56	1	2A	6H	5Q	4243	2	0,4	3	170	TC	58		
6	101	B	M	5,03	1	2A	6H	5Q	4243	2	0,6	3	170	TC	58		
6	101	C	A	1,72	1	6H	5Q	5R	4243	2	1	3	10	41			
6	102	A	A	0,44	1	6H	5Q	5R	9821	A	0,8	3	15	47			
6	102	B	M	8,3	1	2A	6H	5Q	4243	2	0,5	3	130	TC	58		
6	102	C	A	0,28	1	6H	5Q	5R	4243	5	0,9	3	65	48			
6	102	D	M	3,77	1	2A	6H	5Q	4243	2	0,9	3	15	47			
6	103	A	A	3,54	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,4	3	160	P5	58		
6	103	B	M	5,3	1	2A	6H	5Q	4212	2	0,7	3	110	TC	51	58	
6	104	A	M	16,18	1	2A	6H	5Q	4212	2	0,8	3	85	46			
6	104	B	A	10,98	1	6H	5Q	5R	4212	A	0,9	3	55	48			
6	104	C	M	8,33	1	2A	6H	5Q	4214	3	0,7	4	110	46			
6	105	A	M	18,24	1	2A	6H	5Q	4214	3	0,7	4	120	TC	58		
6	105	B	A	1,72	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,5	3	120	P2	58		
6	105	C	A	2,64	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,7	3	120	46			
6	106	A	A	20,48	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,9	3	25	47			
6	106	B	M	15,54	1	2A	6H	5Q	4214	3	0,8	4	110	TC	58		
6	106	C	A	4,23	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,4	3	140	P5	58		
6	106	D	A	0,68	1	6H	5Q	5R	4212	2	0,9	3	110	46			
6	107	A	M	23,77	1	2A	6H	5Q	4214	3	0,8	4	100	46			
6	107	B	M	9,94	1	2A	6H	5Q	4151	3	0,7	4	140	TC	58		
6	107	C	M	2,72	1	2A	6H	5Q	4151	3	0,5	5	140	TC	58		

UP	ua	S.U.P.	Spr. (ha)	Gr/categ funcț					Tip de pădure	Caracter actual	Cons.	Clasa de producție	Vârsta actuală	Lucrări propuse		
ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina / ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina																
6	108	A	M	18,28	1	2A	6H	5Q	4243	2	0,8	3	70	46		
6	108	B	M	9,44	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,7	3	150	TC	58	
6	108	C	M	3,88	1	2A	6H	5Q	4243	2	0,4	3	140	TC	58	
6	108	D	M	1,92	1	2A	6H	5Q	4243	2	0,9	3	15	47		
6	108	E	M	3,29	1	2A	6H	5Q	4243	5	0,9	3	10	47		
6	108	F	A	5,45	1	6H	5Q	5R	4243	2	0,8	3	70	46		
6	108	G	M	2,91	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,7	3	150	TC	58	
6	108	H	A	7,92	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,4	3	150	P5	58	
6	108	I	A	2,8	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,7	3	150	JD	58	
6	109	A	M	11,15	1	2A	6H	5Q	4241	3	0,7	4	100	46		
6	109	B	M	1,37	1	2A	6H	5Q	4151	3	0,7	4	140	TC	58	
6	109	C	A	0,74	1	6H	5Q	5R	4241	3	0,7	5	150	46		
6	110	A	M	25,23	1	2A	6H	5Q	4243	2	0,8	3	110	TC	58	
6	110	B	A	10,18	1	6H	5Q	5R	4243	2	0,7	3	160	JD	58	
6	111	A	M	3,4	1	2A	6H	5Q	4243	2	0,7	3	110	TC	51	58
6	111	B	A	1,99	1	6H	5Q	5R	4243	5	0,8	3	75	46		
6	111	C	M	2,15	1	2A	6H	5Q	4241	5	0,6	4	110	TC	58	
6	111	D	M	2,9	1	2A	6H	5Q	4243	A	0,9	3	25	47		
6	111	E	M	1,14	1	2A	6H	5Q	4243	2	0,7	3	110	TC	58	
6	112	A	A	15,85	1	6H	5Q	5R	4243	2	0,8	3	100	46		
6	112	B	M	0,27	1	5U	6H	5Q	9821	2	0,7	3	50	46		
6	112	C	M	7,21	1	2A	6H	5Q	4243	2	0,7	3	100	46		
6	113	A	A	7,26	1	6H	5Q	5R	4243	2	0,4	3	150	P5	58	
6	113	B	M	5,25	1	2A	6H	5Q	4241	3	0,7	4	110	TC	58	
6	113	C	M	0,67	1	2A	6H	5Q	4243	2	0,7	3	150	TC	58	
6	113	D	M	10,78	1	2A	6H	5Q	4243	2	0,7	3	120	TC	58	
6	113	E	A	1,96	1	6H	5Q	5R	4243	2	0,5	3	150	P2	58	
6	113	F	A	0,8	1	6H	5Q	5R	4243	2	1	3	150	P1	58	
6	113	G	A	3,71	1	6H	5Q	5R	4243	2	0,5	3	150	P2	58	
6	113	H	A	4,69	1	6H	5Q	5R	4243	2	0,7	3	150	46		
6	113	I	M	0,97	1	5U	6H	5Q	9821	2	0,7	3	50	46		
6	114	A	A	3,09	1	6H	5Q	5R	4243	2	0,4	3	150	P5	58	
6	114	B	A	8,56	1	6H	5Q	5R	4243	2	0,7	3	150	46		
6	115	A	A	8,39	1	6H	5Q	5R	4243	2	0,6	3	160	P2	58	
6	115	B	A	1,84	1	6H	5Q	5R	4243	2	0,4	3	170	P5	58	
6	115	C	A	2,63	1	6H	5Q	5R	4243	2	0,9	3	70	48		
6	115	D	M	3,74	1	2A	6H	5Q	5241	3	0,6	4	130	TC	58	
6	115	E	A	16,01	1	6H	5Q	5R	4243	2	0,4	3	150	P5	58	
6	115	F	A	2,34	1	6H	5Q	5R	4243	2	0,6	3	120	P2	58	
6	115	G	A	0,97	1	6H	5Q	5R	4243	2	0,9	3	150	P1	58	
6	115	H	A	5,13	1	6H	5Q	5R	4243	2	0,7	3	150	46		
6	115	I	M	1,67	1	2A	6H	5Q	4243	2	0,8	3	150	TC	58	
6	115	J	M	1,35	1	2A	6H	5Q	4243	2	0,7	3	120	TC	58	
6	115	K	A	0,39	1	6H	5Q	5R	4243	2	0,9	3	25	47		
6	116	A	M	5,24	1	2A	6H	5Q	4243	2	0,7	3	110	TC	58	
6	116	B	A	21,07	1	6H	5Q	5R	4243	2	0,7	3	160	JD	58	
6	116	C	M	3,71	1	2A	6H	5Q	5241	3	0,7	4	110	46		

UP	ua	S.U.P.	Spr. (ha)	Gr/categ funcț				Tip de pădure	Caracter actual	Cons.	Clasa de producție	Vârsta actuală	Lucrări propuse			
ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina / ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina																
6	116	D	M	6,54	1	2A	6H	5Q	4243	2	0,7	3	110	TC	51	58
6	116	E	M	1,01	1	2A	6H	5Q	4241	3	0,7	4	110	46		
6	117	A	A	11,75	1	6H	5Q	5R	4243	A	0,9	3	40	48		
6	117	B	A	18,23	1	6H	5Q	5R	4243	2	0,9	3	70	48		
6	117	C	A	7,66	1	6H	5Q	5R	4243	2	0,3	3	160	P5	58	
6	117	D	A	2,91	1	6H	5Q	5R	4243	2	0,8	3	90	46		
6	117	E	M	4,16	1	2A	6H	5Q	4241	3	0,6	4	140	TC	58	
6	117	F	M	6,05	1	2A	6H	5Q	4243	2	0,9	3	70	48		
6	118	A	M	34,2	1	2A	6H	5Q	4241	3	0,8	4	100	46		
6	118	B	A	4,24	1	6H	5Q	5R	4243	2	0,7	3	100	46		
6	119	A	M	1,14	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,7	3	120	TC	58	
6	119	B	A	1,82	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,6	3	170	P2	58	
6	119	C	A	2,99	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,3	3	170	P5	51	58
6	120	A	M	24,07	1	2A	6H	5Q	4243	2	0,7	3	120	TC	58	
6	120	B	M	4,64	1	2A	6H	5Q	4243	2	0,5	3	160	TC	51	58
6	120	C	M	9,05	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,7	3	120	46		
6	120	D	A	6,52	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,7	3	160	JD	58	
6	120	E	M	1,11	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,9	3	70	48		
6	121		M	4,84	1	2A	6H	5Q	5241	3	0,7	4	90	46		
6	125	A	A	9,27	1	6H	5Q	5R	4243	2	0,9	3	80	48		
6	125	B	M	8,22	1	2A	6H	5Q	4241	3	0,8	4	80	46		
6	126		A	6,87	1	6H	5Q	5R	4243	2	0,9	3	30	48		
6	127	A	A	19,49	1	6H	5Q	5R	4243	A	0,9	3	35	48		
6	127	B	M	14,31	1	2A	6H	5Q	5132	3	0,7	4	130	TC	58	
6	127	C	A	1,2	1	6H	5Q	5R	5132	3	0,6	4	130	P2	51	58
6	128	A	M	5,4	1	2A	6H	5Q	5231	A	0,9	3	30	48		
6	128	B	M	1,13	1	2A	6H	5Q	5241	3	0,8	4	80	46		
6	130	A	A	1,89	1	6H	5Q	5R	4243	2	0,7	3	80	46		
6	130	B	A	1,17	1	6H	5Q	5R	4243	2	1	3	35	48		
6	130	C	A	2,79	1	6H	5Q	5R	4243	2	0,3	3	120	P5	58	
6	130	D	A	6,12	1	6H	5Q	5R	4243	2	0,9	3	35	48		
6	130	E	A	2,4	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	15	47		
6	130	F	A	1,67	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,7	3	110	46		
6	130	G	A	1,1	1	6H	5Q	5R	4241	3	0,7	5	90	46		
6	130	H	A	1,05	1	6H	5Q	5R	4243	2	0,9	3	50	48		
6	131	A	A	18,45	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	30	48		
6	152		A	1,19	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,5	3	170	P2	58	
6	199	A	M	2,46	1	2A	6H	5Q	4141	2	0,7	3	120	46		
6	199	B	A	2,17	1	6H	5Q	5R	4141	2	0,8	3	120	46		
6	78	B	A	20,62	1	6H	5Q	5R	4114	2	0,9	3	25	47		
ROSAC0085 Frumoasa																
4	55	C	M	1,28	1	2C	5Q		1153	B	0,7	4	60	46		
4	56	B	A	0,8	1	5Q			1153	B	0,7	4	60	46		
4	58	D	M	0,61	1	2C	5Q		1153	3	0,3	4	5	54	56	

