

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ AL AMENAJAMENTULUI SILVIC AL U.P. IV IZVOARELE BUZĂULUI

Beneficiar: COMUNA VAMA BUZĂULUI, jud. BRAȘOV

Autori: ing.



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

Lucrarea a fost realizată în urma contractului încheiat cu COMUNA VAMA BUZĂULUI pentru întocmirea **STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATĂ A AMENAJAMENTULUI SILVIC AL U.P. IV IZVOARELE BUZĂULUI** ce se suprapune parțial peste situl de importanță comunitară **ROSAC0038 Ciucaș**.

Fotografii:

Diverse lucrări de specialitate în domeniu de interes public și arhiva personală.

Cuprins

A. Prezentarea planului supus aprobării	5
A.1. Informații generale privind planul Amenajamentului Silvic	5
A.1.1. Denumirea planului și titularul	5
A.1.2. Scopul și obiectivele planului	5
A.1.3. Localizarea geografică și administrativă a planului Amenajamentului Silvic	6
A.1.4. Justificarea necesității planului Amenajamentului Silvic	9
A.1.5. Descrierea ciclului de viață a planului Amenajamentului Silvic	10
A.1.6. Resursele naturale necesare implementării planului Amenajamentului Silvic	10
A.1.7. Informații privind producția care se realizează, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice ce se vor utiliza la implementarea planului Amenajamentului Silvic	10
A.1.8. Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile ce duc la implementarea planului Amenajamentului Silvic	29
A.1.9. Deșeuri generate de implementarea planului Amenajamentului Silvic și modalitatea de gestionare a acestora	30
A.1.10. Cerințele legale de utilizarea terenului necesare pentru execuția planului Amenajamentului Silvic (categoria de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către plan, de exemplu, drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj etc.)	32
A.1.11. Servicii suplimentare solicitate de implementarea planului Amenajamentului Silvic (dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă de tensiune, mijloacele de construcție necesare), respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale protejate ce se suprapune cu U.P. IV Izvoarele Buzăului)	33
A.1.12. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului Amenajamentului Silvic	33
A.1.13. Descrierea proceselor tehnologice ale activităților/lucrărilor generate de implementarea planului Amenajamentului Silvic	33
A.1.14. Caracteristicile planului ce pot genera impact cumulativ cu planurile existente și care pot afecta aria naturală protejată ce se suprapune cu U.P. IV Izvoarele Buzăului	39
A.1.15. Repartiția arboretelor pe clase de vârstă	40
A.1.16. Structura arboretelor	40
A.1.17. Lucrări executate	40
A.2. Efecte generate de intervențiile planului	55
A.3. Alte planuri cu care planul Amenajamentului Silvic poate genera impact cumulat	56
B. Informații privind ariile naturale protejate afectate de implementarea planului Amenajamentului Silvic al U.P. IV IZVOARELE BUZĂULUI	57

B.1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar.....	57
B.1.1. Situl de importanță comunitară - ROSAC0038 CIUCAS59	59
B.2. Date despre habitatele/speciile din ANPIC posibil afectate de amenajament	63
B.3. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC	71
B.4. Obiectivele de conservare ale ANPIC.....	75
B.5. Analiza măsurilor de conservare din planul de management/regulamentul ANPIC.....	86
C. Prezentarea rezultatelor activităților de teren	90
D. Presiuni și amenințări	92
E. Evaluarea impactului	94
E.1. Identificarea și cuantificarea impactului	94
E.2. Evaluarea semnificației impacturilor	106
F. Măsuri de evitare și reducere a impactului	119
G. Monitorizarea măsurilor de prevenire, evitare și reducere a impactului	123
H. Evaluarea impactului rezidual	127
I. Soluții Alternative.....	129
II. Măsuri compensatorii	133
III. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate.....	134
IV. Concluziile evaluării adecvate.....	138

A. PREZENTAREA PLANULUI SUPUS APROBĂRII

A.1. Informații generale privind planul Amenajamentului Silvic

A.1.1. Denumirea planului și titularul

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajamentul unității de producție IV Izvoarele Buzăului, întocmit pentru fondul forestier proprietate publică aparținând comunei Vama Buzăului, județul Brașov. Fondul forestier cuprins în U.P. IV Izvoarele Buzăului are suprafața de 1851,91 ha și este administrat de Direcția Silvică Brașov prin Ocolul Silvic Teliu, în baza contractului de administrare între părți. Administrarea se face cu respectarea regimului silvic și a normelor de protecția mediului.

A.1.2. Scopul și obiectivele planului

Scopul amenajamentului este asigurarea modului de gestionare a fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Vama Buzăului, județul Brașov, administrat de Direcția Silvică Brașov prin Ocolul Silvic Teliu, cu respectarea regimului silvic.

Amenajarea pădurilor este știința și practica organizării și conducerii structural - funcționale a pădurilor, în conformitate cu sarcinile complexe social-ecologice și economice ale silviculturii. Aceasta se bazează pe conceptul dezvoltării durabile, cu respectarea următoarelor principii:

a) principiul continuității

Potrivit acestui principiu, prin amenajamentul silvic se asigură condiții necesare pentru o gestionare durabilă a pădurilor (adică administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere, astfel încât să li se mențină și să îmbunătățească biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și să li se asigure pentru prezent și viitor capacitatea de a exercita funcții multiple ecologice, economice și sociale la nivel local, regional și mondial, fără a genera prejudicii altor sisteme), astfel încât acestea să ofere societății, permanent produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale cât mai mari și de calitate superioară. Acest principiu se referă, atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție, cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale vizând nu numai interesele generației actuale, dar și pe cele de perspectivă ale societății. În condițiile amenajării pădurilor ca sisteme cibernetice, în care fiecare componentă depinde de toate celelalte, iar acestea de întregul sistem, și invers, principiul continuității primește o interpretare teoretică și practică în viziune sistemică, izvorâtă din principiul de funcționare a sistemelor cu conexiune inversă. Ideea de continuitate este inclusă în însăși noțiunea de sistem cibernetic, care, odată creat, nu numai că se menține, din principiu,

permanent în funcțiune, dar este și într-o continuă adaptare, tinzând prin conexiunea inversă spre starea optimă. Astfel, principiul continuității capătă mobilitatea necesară pentru a putea corespunde oricăror împrejurări. El implică, așadar, atât păstrarea neștirbită a pădurii ca întreg, cât și cultivarea, organizarea, modelarea și conducerea ei într-o perspectivă a dezvoltării durabile și fiabile.

b) principiul eficacității funcționale

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

c) principiul conservării și ameliorării biodiversității

Prin acest principiu se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și a peisajelor) în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor.

A.1.3. Localizarea geografică și administrativă a planului Amenajamentului Silvic

Unitatea de producție U.P. IV Izvoarele Buzăului din punct de vedere geografic este situată în bazinul superior al Râului Buzău, mai exact în Carpații Orientali, Carpații de Curbură, mai exact în Munții Siriului, Munții Ciucaș și Munții Clăbucetele Întorsurii Buzăului., 1851,91 ha.

Accesul în zonă este facilitat de drumul național DN 10 Brașov – Buzău, la care se adaugă drumul comunal 49 A Vama Buzăului-Dălghiu, drumul județean 103 A Vama Buzăului – Târlungeni și drumurile forestier Strâmbul, Valea Borcii, Valea Pietrii, Pâtpa, Dălghiaș, Valea Sasului.

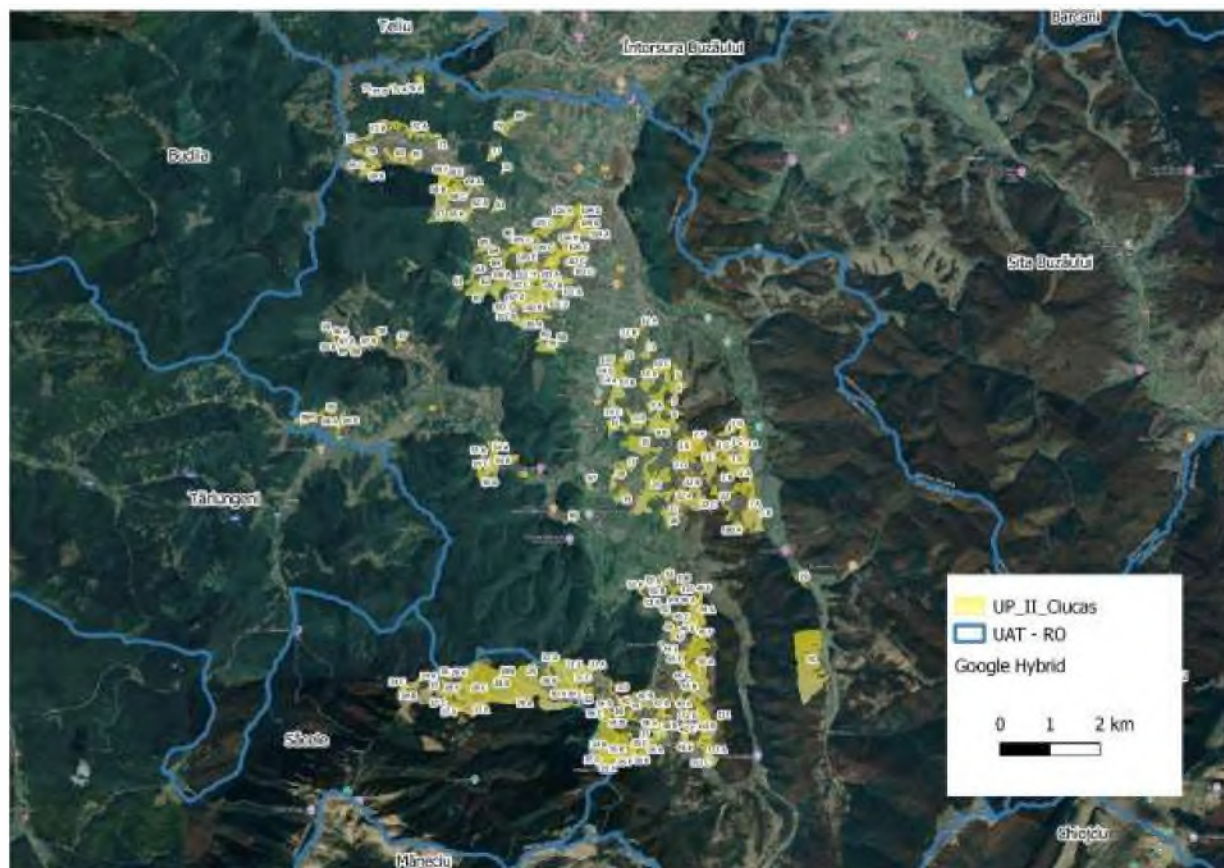
Unitatea administrativ-teritorială pe care sunt situate pădurile care fac parte din unitatea de producție II , sunt evidențiate în următorul tabel:

Tabel Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial-administrative

Nr. crt.	Județul	Unitatea administrativ-teritorială	Parcele aferente	Suprafața	
				ha	%
1.	Brașov	Vama Buzăului	1-9, 10%-12%, 13-41, 42%, 43-52, 53%, 55-64, 67, 68, 69%, 70	1779,33	96
		Săcele	10%-12%, 42%, 53%, 54,	72,29	4
		Târlungeni	69%	0,29	-

Nr. crt.	Județul	Unitatea administrativ-teritorială	Parcele aferente	Suprafața	
				ha	%
Total			1851,91	100	

Hartă UP IV Izvoarele Buzăului



Coordonatele (x,y) în sistem de proiecție națională STEREO 1970 ale perimetrului fondului forestier sunt cuprinse, pe trupuri de pădure, în tabelul următor:

Nr. pc.	Punct_X (m)	Punct_Y (m)
Trup Predescu		
1	580446	449299
2	580827	449325
3	580959	449227
4	581475	449162
5	581602	449198
6	581685	449115
7	581581	448879
8	581603	448787
9	581611	448153
10	581560	448022
11	581595	447868
12	581690	447706
13	581540	447535
14	581421	447508

Nr. pc.	Punct_X (m)	Punct_Y (m)
15	581326	447363
16	581187	447257
17	580945	447424
18	580843	447739
19	580917	447756
20	580758	447879
21	580726	448083
22	580726	448214
23	580654	448366
24	580665	448447
25	580589	448619
26	580627	448728
27	580522	449031
Trup Urlatoarea		
28	573788	454608

Nr. pc.	Punct_X (m)	Punct_Y (m)
29	574062	454352
30	574179	454513
31	574479	454599
32	574841	454531
33	575005	454577
34	575349	454341
35	575232	454172
36	575103	453732
37	575239	453497
38	575427	453593
39	575442	453796
40	575493	453893
41	575474	454452
42	575737	454145
43	575739	453984

Nr. pc.	Punct_X (m)	Punct_Y (m)
44	575911	453683
45	576018	453576
46	576196	453504
47	576488	453531
48	576495	453248
49	576476	452998
50	576343	453012
51	576281	452876
52	576350	452864
53	576340	452768
54	576403	452804
55	576410	452933
56	576444	452958
57	576483	452885
58	576688	452795

Nr. pc.	Punct_X (m)	Punct_Y (m)
59	576717	452865
60	576837	452856
61	576898	452893
62	576906	452829
63	576812	452790
64	576860	452714
65	576949	452756
66	577050	452751
67	577092	452681
68	577243	452663
69	577264	452617
70	577240	452561
71	577180	452519
72	577287	452342
73	577256	452251
74	577312	452177
75	577366	452066
76	577456	451814
77	577457	451708
78	577426	451630
79	577511	451446
80	577531	451339
81	577448	451306
82	577338	451423
83	577369	451314
84	577352	451221
85	577445	451228
86	577478	451201
87	577479	451115
88	577596	451121
89	577607	451078
90	577598	451011
91	577466	450901
92	577445	450922
93	577337	450678
94	577256	450507
95	577284	450366
96	577577	450331
97	577461	450062
98	577324	449869
99	576880	450015
100	576608	449921
101	576595	450021
102	576307	449989
103	576072	449885
104	575832	449745
105	575553	449742
106	575276	449846
107	575070	449927
108	574879	449826
109	574594	449843
110	574470	449796
111	574236	449899
112	574141	450062
113	574206	450261

Nr. pc.	Punct_X (m)	Punct_Y (m)
114	574194	450529
115	574087	450734
116	573921	450807
117	573854	451139
118	574025	451282
119	574182	451340
120	574230	451609
121	574387	452042
122	574470	451748
123	574687	451578
124	574687	451674
125	574949	452205
126	574913	452439
127	574527	453002
128	574365	453369
129	574095	453414
130	573978	453669
131	573845	453906
132	573717	453924
133	573708	454413
Trup Buzăiel		
134	580925	452654
135	581177	452142
136	581385	451920
137	581620	451556
138	581888	451289
139	581994	450594
140	581405	450498
141	581306	450859
142	581130	450984
143	581041	451153
144	580624	451355
145	580581	451500
146	580476	451646
147	580403	452109
148	580304	452281
149	580341	452619
150	580584	452595
Trup Pirușca		
151	576586	447978
152	576329	447699
153	576344	447650
154	576616	447748
155	576807	447686
156	576922	447744
157	577036	447653
158	577144	447803
159	577160	447739
160	577132	447621
161	577080	447486
162	577132	447446
163	577274	447501
164	577427	447494
165	577300	447347
166	577322	447144

Nr. pc.	Punct_X (m)	Punct_Y (m)
167	577286	446890
168	577175	446755
169	577242	446726
170	577287	446741
171	577412	446703
172	577443	446712
173	577480	446544
174	577500	446479
175	577600	446435
176	577674	446443
177	577691	446479
178	577832	446520
179	577940	446544
180	577977	446605
181	578027	446563
182	578104	446568
183	578118	446509
184	578185	446452
185	578260	446416
186	578300	446329
187	578277	446238
188	578362	446174
189	578415	446278
190	578466	446391
191	578589	446430
192	578764	446542
193	578851	446627
194	578861	446792
195	578819	446800
196	578799	446928
197	578887	447023
198	578845	447161
199	578919	447131
200	578902	447278
201	578929	447458
202	578691	447371
203	578622	447531
204	578399	447777
205	578426	447848
206	578400	448097
207	578182	447981
208	577756	447785
209	577615	447799
210	577433	448011
211	577342	448318
212	577270	448163
213	576967	447890
214	576729	448113
Trup Acriș		
215	573970	458295
216	573511	458349
217	573488	458094
218	573724	458031
219	573923	457854
220	573896	457829

Nr. pc.	Punct_X (m)	Punct_Y (m)
221	573715	457754
222	573739	457597
223	573799	457557
224	573721	457366
225	573596	457413
226	573657	457561
227	573629	457752
228	573662	457840
229	573847	457827
230	573864	457844
231	573708	457918
232	573705	457981
233	573620	457927
234	573616	457889
235	573449	457950
236	573403	457908
237	573314	457954
238	573207	457931
239	573129	457840
240	573008	457731
241	572961	457720
242	572945	457625
243	572961	457522
244	572915	457457
245	572973	457402
246	573089	457336
247	573150	457274
248	573340	457200
249	573657	457209
250	573730	457182
251	573858	457173
252	573939	457105
253	573980	457148
254	574018	457259
255	573830	457298
256	573916	457504
257	574055	457694
258	574094	457865
259	574238	457786
260	574358	457747
261	574428	457674
262	574588	457531
263	574677	457625
264	574780	457500
265	574897	457603
266	574980	457613
267	574987	457730
268	574978	457839
269	575071	458004
270	574993	458206
271	575031	458252
272	574888	458483
273	574862	458696
274	574722	458803
275	574488	458801
276	574249	458791

A.1.4. Justificarea necesității planului Amenajamentului Silvic

Obiectivele ecologice, economice și sociale se exprimă prin natura produselor, respectiv prin serviciile de protecție ori sociale ale pădurii. Ele se definesc cu luarea în considerare a principalelor cerințe ale deținătorului pădurii pentru care se întocmește acest amenajament.

Ținând seama de faptul că „strategia de punere în valoare economică, socială și ecologică este un atribut al statului”, în conformitate cu Legea 141/1999, rezultă că și aceste păduri urmează să fie administrate și gospodărite într-un sistem unitar, vizând valorificarea continuă, în folosul generațiilor actuale și viitoare, a funcțiilor ecologice și social-economice. Cu alte cuvinte, cerințele deținătorului urmează să fie corelate și cu necesitatea de a se realiza gospodărirea durabilă a pădurilor.

Principalele cerințe ale deținătorilor acestei păduri sunt de natură economică astfel încât pentru satisfacerea acestora, pădurile care fac obiectul amenajamentului urmează să asigure producerea de masă lemnoasă și eventual alte produse specifice pădurii. Pe de altă parte, trebuie ținut cont de caracteristicile zonei în care se află pădurea studiată și anume faptul că suprafața ariei analizate se suprapune parțial cu situl de importanță comunitară **ROSAC0038 Ciucaș**, din cadrul rețelei ecologice europene Natura 2000. De aceea, amenajamentul actual trebuie să prevadă și măsuri cu caracter ecologic care să asigure protecția obiectivelor ariei naturale protejate mai sus menționate.

Obiectivele avute în vedere la reglementarea prin amenajament a modului de gospodărire a acestor păduri s-au detaliat apoi prin stabilirea Țelurilor de producție și de protecție la nivel de unitate de gospodărire și subparcelă.

În conformitate cu obiectivele social-economice și ecologice amintite, Amenajamentul Silvic a stabilit funcțiile arboretelor din unitatea analizată. Repartiția arboretelor pe funcții și categorii funcționale s-a făcut în conformitate cu prevederile normelor tehnice în vigoare, practic încadrarea arboretelor pe funcții și categorii funcționale s-a făcut plecând de la prevederile legislative care sunt în vigoare.

Terenurile din fondul forestier au următoarele folosințe, stabilite prin amenajament:

- păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi: 1821,67 ha;
- terenuri afectate gospodăririi silvice: 13,31 ha;
- terenuri neproductive: 2,65 ha;
- terenuri scoase temporar din fondul forestier 14,28 ha.

Suprafața pădurilor și terenurilor destinate împăduririi încadrată în grupa I funcțională este de 1517,40 ha (83%), fiind repartizată în următoarea categorie funcțională:

- 1.1.A. – Arborete situate în perimetrele de protecție a izvoarelor și surselor de apă potabilă, în exploatare sau aprobate (T.II) – 9,52 ha (1%);
- 1.2.A. – Arborete situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35g (T.II) – 293,86 ha (16%);
- 1.2.C. – Arboretele/benzile de pădure din jurul golurilor alpine (T.II) – 22,76 ha (1%);

- 1.2.I. – Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (T.II) – 0,64 ha (-%);
- 1.5.J – Arboretele din păduri virgine (T.I) – 6,06 ha (-%);
- 1.5.Q. – Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor din rețeaua ecologică Natura 2000 – ROSAC0038 – Ciucaș (T.IV) – 1184,56 ha (65%).

A.1.5. Descrierea ciclului de viață a planului Amenajamentului Silvic

Amenajamentul Silvic este un plan ce asigură soluții tehnice, prin care gospodărirea silvică își asigură în pădure condiții organizatorice proprii pentru realizarea sarcinilor ei și are ca termen de valabilitate 10 ani de la aprobarea acestuia.

Față de amenajamentul precedent s-au aprofundat aspectele referitoare la determinarea fondului de producție, s-au concretizat mai bine principiile fundamentale de amenajare în soluțiile adoptate, asigurându-se premisele unei gospodăriri durabile a pădurilor, conservarea și dezvoltarea biodiversității speciilor și ecosistemelor forestiere, eficiența sporită a măsurilor propuse.

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

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

A.1.6. Resursele naturale necesare implementării planului Amenajamentului Silvic

Implementarea planului Amenajamentului Silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului nu necesită preluare de apă pe durata implementării. Nu necesită consum de gaze naturale și de energie electrică.

Singura resursă naturală regenerabilă necesară implementării planului propusă prin Amenajamentul Silvic este masa lemnoasă generată de bioproducția fondului forestier existent.

Din analiza detaliată a fiecărei subparcele cu vegetație forestieră în raport cu înclinarea, vârsta, consistența, compoziția, clasa de producție și starea actuală, s-a propus modul de gospodărire pentru următorii 10 ani.

A.1.7. Informații privind producția care se realizează, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice ce se vor utiliza la implementarea planului Amenajamentului Silvic

Așa cum s-a prezentat anterior, materialul lemnos rezultat în urma implementării planului Amenajamentului Silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului reprezintă principala și cea mai importantă sursă de producție.

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

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

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

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

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

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

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

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

Pentru gospodărirea diferențiată și durabilă a pădurilor, a fost constituită următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite, în suprafață de 1488,83 ha (82%);
- S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită, în suprafață de 326,78 ha (18%);
- S.U.P. E – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii în suprafață de 6,06 ha.

Bazele de amenajare adoptate sunt:

» **regimul**: Pentru arboretele din această unitate de producție, se menține **regimul codru**, adoptat anterior. Acest regim asigură regenerarea din sămânță și obținerea arborilor de dimensiuni mari, apți pentru utilizări superioare (cherestea).

» **compoziția țel**: - compoziția – țel la exploatabilitate, pentru arboretele preexploatabile și neexploatabile, în raport cu compoziția actuală și posibilitatea de dirijare a acesteia spre compoziția – țel (optimă) 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;

» **tratamente**: În stabilirea tratamentului de aplicat pădurii din U.P. IV s-au avut în vedere următoarele considerente :

- conducerea pădurii prin structuri diversificate, capabile de a îndeplini multiplele funcții de producție și protecție;

- asigurarea permanenței pădurii prin evitarea intervențiilor care să descopere solul pe suprafețe mari, în vederea exercitării de către aceasta a funcțiilor de protecție atribuite;

- promovarea cu precădere a regenerării naturale, cu specii autohtone de valoare economică ridicată (molid, brad, fag, etc.);

- luarea în considerare a condițiilor ecologice, a funcțiilor atribuite fiecărui arboret și a cerințelor social-economice.

Ținând seama de aceste considerente s-au stabilit următoarele tratamente:

- tăieri progresive, pe o suprafață de 290,34 ha;
- tăieri succesive, pe o suprafață de 3,82 ha.

» **exploatabilitatea:** La arboretele încadrate în grupa funcțională I, s-a adoptat exploatabilitatea de protecție iar la arboretele încadrate în grupa a II-a funcțională, s-a adoptat exploatabilitatea tehnică.

În cazul S.U.P. A exploatabilitatea se exprimă prin vârsta exploatabilității. Aceasta este de 116 ani (valoare medie) în cazul S.U.P. A.

Pentru arboretele cu funcții speciale de protecție, excluse de la reglementarea procesului de producție (tipul funcțional I și II), nu a fost stabilită vârsta exploatabilității.

În cazul arboretelor din S.U.P. M momentul exploatabilității a fost considerat, cel în care efectul lor ecoprotectiv a atins valoarea maximă și începe să scadă;

» **ciclu:** - 120 ani pentru S.U.P. A.

Unitatea de gospodărire studiată, fiind una cu deficit de arborete exploatabile, la adoptarea mărimii posibilității s-a ținut cont de imperativul normalizării fondului de producție în concordanță cu exigențele silviculturale. Astfel, s-au comparat valorile obținute prin procedeul creșterii indicatoare și cel al claselor de vârstă, constatându-se că diferențele dintre ele sunt mari. Ținând cont de necesitatea asigurării cu continuitate a funcției de producție, în condițiile unei structuri dezechilibrate pe clase de vârstă a fondului forestier, s-a propus spre adoptare un quantum al posibilității de **5239 m³/an**, corespunzător unei valori după procedeul creșterii indicatoare, asigurând posibilitatea pe următoarele 6 decenii considerându-se că acesta va conduce către normalizarea fondului de producție fără a afecta continuitatea producției de masă lemnoasă.

Din volumul total prevăzut a se extrage prin tăieri principale, 7% se va recolta din arboretele cuprinse în urgența I de regenerare (arboretele cu urgența I de regenerare urmează a fi lichidate integral), 53% se va recolta din arborete încadrate în urgența a II-a iar 40% din arboretele cuprinse în urgența a III-a de regenerare.

Posibilitatea se va recolta aplicându-se tratamentul tăierilor progresive și tăierilor succesive.

- **Tăieri progresive.** Tratamentul se va aplica prin practicarea tăierilor de însămânțare, punere în lumină și racordare (cu o tăieri sau două pe deceniu).

Tăierile progresive de însămânțare se vor executa în u.a. 8 C, 9 A, 10 A, 21 C, 25, 31, 54 B, 56 D, 57 B cu o intensitate de 25-32% din volum, și au drept scop declanșarea procesului de regenerare în așa-numitele "ochiuri de regenerare". La amplasarea ochiurilor se va ține seamă de prezența eventualelor grupe de semințiș utilizabil, deschizându-se concomitent și ochiuri de regenerare noi.

Tăierile progresive de punere în lumină se vor executa în u.a. 7 C, 10 A, 10 C, 11 B, 12 A, 21 F, 26 B, 28 D, 33 A, 36 A, 50 A, 51 A, 52 B, 56 A, 57 A, 60 A cu o intensitate de 25-50% din volum, în care semințișul s-a instalat pe 0,2-0,7 din suprafață și au drept scop punerea în lumină a semințișurilor instalate pentru a se putea dezvolta și deschiderea a noi ochiuri de regenerare.

Tăierile progresive de racordare sunt prevăzute în u.a. 12 E, 46 B, 56 B, 61 A, unde consistența arboretelor este 0,2-0,4 și semințișul (tineretul) utilizabil este instalat pe 0,7-0,9 din suprafață. După efectuarea tăierii de racordare, în suprafețele neregenerate complet se va interveni cu împăduriri, cu specii conforme compoziției de regenerare (compoziția tipului natural fundamental de pădure). De asemenea, vor fi executate lucrări de îngrijire, atât a regenerării naturale, cât și a celei artificiale.

- **Tăieri succesive definitive.** Tratamentul se va aplica într-un făget, în u.a. 59 C, în care a fost începută aplicarea tratamentului în deceniile anterioare. Se vor aplica tăieri succesive definitive.

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Scopul esențial al lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor este acela de a realiza sau favoriza formarea de arborete cu structuri optime sub raport ecologic și economic, în conformitate cu legile de structurare și funcționare a ecosistemelor forestiere, în vederea creșterii eficacității funcționale a pădurilor.

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

În planul lucrărilor de îngrijire au fost incluse arboretele cu consistența de 0,8-1,0, la care lucrările se vor executa parțial sau pe întreaga suprafață.

Degajările au fost propuse în arboretele sau la elementele de arboret cu vârste de 10-15 ani. Suprafața de parcurs anual este de 2,45 ha.

Curățirile au fost propuse în arboretele sau la elementele de arboret cu vârste de 10-20 ani. Suprafața de parcurs anual este de 4,34 ha.

Răriturile sunt lucrări de îngrijire cu caracter de selecție individuală pozitivă. Au fost propuse rărituri în arborete cu consistențe medii de 0,8-1,0, cu vârste cuprinse între 20-80 ani.

Prin rărituri se urmărește asigurarea unor condiții optime de dezvoltare pentru exemplarele de viitor, prin rădirea arboretului în porțiunile unde este prea des, respectiv prin extragerea exemplarelor rău conformate, cu defecte, dominate sau vătămate.

Suprafețele de parcurs anual cu rărituri este de 65,62 ha. Intensitatea medie a intervențiilor la rărituri este de 46,4 m³/ha, volumul de extras fiind de 3047 m³/an. Ca și în cazul curățirilor cu mențiunea că volumele de extras are caracter orientativ, obligatorie fiind suprafața de parcurs.

În ceea ce privește periodicitatea lucrării, a fost prevăzută o răritură în deceniu. În cazul unor arborete cu consistențe de 0,9-1,0 a fost propusă răritură pe parte din suprafață.

Tăieri de igienă: această lucrare urmărește asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare prin extragerea arborilor uscați, deperisați, bolnavi sau atacați. Prin tăieri de igienă se prevăd a se extrage 444 m³/an, pe o suprafață de 486,90 ha, intensitatea intervenției fiind de 0,91 m³/an/ha.

Se menționează următoarele:

- punerea în valoare (recoltarea) a masei lemnoase prin rărituri nu trebuie să ducă la reducerea consistenței arboretului sub 0,8 sau la crearea de goluri mari;

- posibilitatea pe suprafață este obligatorie, iar posibilitatea pe volum orientativă.

Se recomandă ca lucrările de îngrijire și conducere să fie executate și în arborete care nu sunt prevăzute în plan, dar care, pe parcurs, vor realiza condițiile necesare intervenției, precum și respectarea măsurilor ce vizează conservarea biodiversității.

Tabel Recapitulăția lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor

Specificări	Tip funcț.	Suprafața		Volum		Posibilitatea pe specii									
		-ha-		- m ³ -		- m ³ -									
		Total	Anual	Total	Anual	FA	MO	BR	PAM	CA	LA	ME	DR	DT	DM
Degajări	IV	24,52	2,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	24,52	2,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	43,38	4,34	144	14	8	5	-	-	1	-	-	-	-	-
	Total	43,38	4,34	144	14	8	5	-	-	1	-	-	-	-	-
Rărituri	II	34,37	3,44	1223	122	49	71	1	-	-	1	-	-	-	-
	III-VI	621,8	62,18	29251	2925	1214	1626	61	13	-	4	3	4	-	-
	Total	656,17	65,62	30474	3047	1263	1697	62	13	-	5	3	4	-	-
Produce secundare	II	34,37	3,44	1223	122	49	71	1	-	-	1	-	-	-	-
	III-VI	689,7	68,97	29395	2939	12227	16310	609	134	5	43	26	38	-	3
	Total	724,07	72,41	30618	3061	12276	16381	610	134	5	44	26	38	-	3
Tăieri de igienă	II	96,99	96,99	892	89	55	28	3	-	-	-	-	-	2	1
	III-VI	389,91	389,91	3548	355	265	79	2	4	-	-	1	-	4	-
	Total	486,9	486,9	4440	444	320	107	5	4	-	-	1	-	6	1

Tăieri de Conservare

Arboretele din tipul II de categorii funcționale sunt încadrate în SUP M – *păduri supuse regimului de conservare deosebită* (categoriile funcționale 1.1.A, 1.2A, 1.2C, 1.2I).

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 care poate fi extras din fiecare arboret, prin tăieri de conservare sau prin lucrări de îngrijire adaptate specificului de conservare și pe de alta parte în elaborarea planurilor de recoltare și a planurilor de cultură corespunzătoare. Prin aceste reglementări se urmărește obținerea 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.

Se vor păstra structurile actuale care s-au dovedit eficace, 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 structură cel puțin relativ plurienă, cu compoziție diversificată, din regenerare naturală.

Arboretele care fac obiectul lucrărilor de conservare totalizează 171,34 ha (9,3 % din suprafața unității de gospodărire), cu vârsta de 100–170 ani. Starea arboretelor nominalizate în plan determinată de vârstă, consistență, vitalitate ș.a., reclamă executarea de tăieri de conservare, însoțite de alte lucrări de regenerare, constând în ajutorarea regenerării naturale (mobilizarea solului, extragerea semințșului și tineretului neutilizabil preexistent).

Tabelul Recapitulăția tăierilor de conservare

S.U.P.	Suprafața de parcurs (ha)		Volumul de extras (m ³)		Volumul anual de recoltat pe specii (m ³)		
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MO	BR
M	171,34	17,13	8957	896	635	106	155

Intensitatea tăierii este de 10%, în raport cu vârsta arboretului, compoziția, gradul de acoperire a terenului (consistența arboretului), prezența sau absența semințișului utilizabil.

Bilanțul masei lemnoase:

Specificări	Tip funct.	Suprafața		Volum		Posibilitatea pe specii									
		-ha-		- m ³ -		- m ³ -									
		Total	Anual	Total	Anual	FA	MO	BR	PAM	CA	LA	ME	DR	DT	DM
Produse principale	IV	294,16	29,41	52390	5239	4246	886	105	2	-	-	-	-	-	-
	Total	294,16	29,41	52390	5239	4246	886	105	2	-	-	-	-	-	-
Tăieri de conservare	II	171,34	17,13	8957	896	635	106	155	-	-	-	-	-	-	-
	Total	171,34	17,13	8957	896	635	106	155	-	-	-	-	-	-	-
Produse secundare	II	34,37	3,44	1223	122	49	71	1	-	-	1	-	-	-	-
	IV	689,7	68,97	29395	2939	12227	16310	609	134	5	43	26	38	-	3
	Total	724,07	72,41	30618	3061	12276	16381	610	134	5	44	26	38	-	3
Tăieri de igienă	II	96,99	96,99	892	89	55	28	3	-	-	-	-	-	2	1
	IV	389,91	389,91	3548	355	265	79	2	4	-	-	1	-	4	-
	Total	486,9	486,9	4440	444	320	107	5	4	-	-	1	-	6	1
Total general	II	302,7	117,56	11072	1107	739	205	159	-	-	1	-	-	2	1
	IV	1373,77	488,29	85333	8533	16738	17275	716	140	5	43	27	38	4	3
	Total	1676,47	605,85	96405	9640	17477	17480	875	140	5	44	27	38	6	4

I. Produse principale

Tratamentul tăierilor progresive

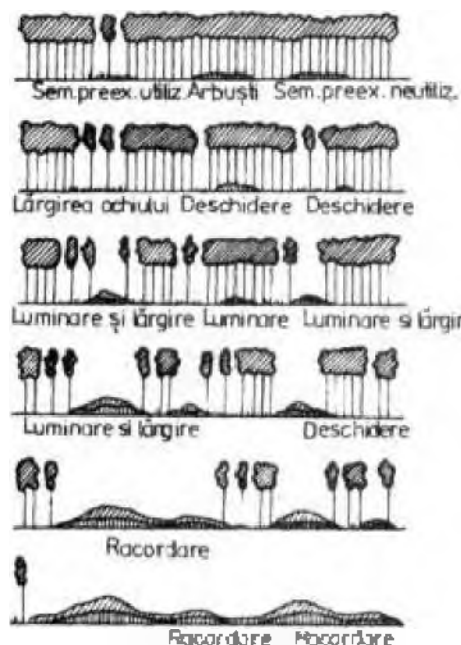
Acesta consistă în aceea că se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri împrăștiate neregulat în cuprinsul pădurii, în funcție de mersul instalării și dezvoltării semințișului ce va constitui noul arboret.

Tehnica tratamentului. În principiu, tăierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin două modalități:

1. Punerea treptată în lumină a semințișurilor utilizabile existente, precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
2. Provoacarea însămânțării naturale prin rădirea sau deschiderea arboretului acolo unde încă nu s-a produs.

Pentru realizarea acestor obiective, teoreticianul tratamentului tăierilor progresive a diferențiat trei genuri de tăieri: (1) de deschidere a ochiurilor, (2) de lărgire și luminare a ochiurilor, precum și (3) de racordare a ochiurilor.

Dacă însă unele arborete exploatabile nu au fost suficient rărite, trebuie executate în prealabil tăieri preparatorii, care urmăresc să nu întrerupă prea mult starea de masiv (consistența după tăiere 0,8).



Figură: Schema de aplicare a tratamentului tăierilor progresive

Tăierile de deschidere a ochiurilor urmăresc să asigure fie dezvoltarea semînțișului preexistent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde încă nu există. Pentru realizarea acestui scop se pornește de la porțiunile (ochiurile) existente, în care s-au instalat deja semînțișuri utilizabile și numai apoi se trece la crearea de noi ochiuri. Acolo unde semînțișul preexistent este neutilizabil, acesta se indică să fie extras într-un an de fructificație, când se pot executa și lucrări de mobilizare a solului pentru pregătirea acestuia în vederea declanșării regenerării naturale.

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

Repartizarea ochiurilor se face ținând seama de starea arboretului, de mersul regenerării și de posibilitățile de scoatere a materialului. Astfel, tăierile trebuie să înceapă în porțiunile mai rărite, cu arbori mai bătrâni și cu stare mai slabă de vegetație. Pentru a se ușura transportul și protejarea semînțișului instalat este indicat ca deschiderea ochiurilor să înceapă din interiorul suprafeței de regenerat spre drumurile de scoatere cele mai apropiate. Pe versanți, ochiurile se deschid începând de sus în jos spre drumul de scoatere a lemnului care este în general de vale. Ochiurile se vor împrăști la distanțe destul de mari, în general cuprinse între 1 și 2 înălțimi medii ale arboretului, astfel încât în cadrul fiecărui ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

Forma ochiurilor poate fi, după caz, circulară, ovală, eliptică sau, cel mai adesea, neregulată ("mai mult lungă decât rotundă, adesea cu colțuri sau, în formă de amoebă"). Forma

ochiurilor se alege astfel încât să se poată asigura semințișului umiditatea, căldura și lumina necesare pentru instalare și dezvoltare iar pe de altă parte să-l protejeze contra unor eventuale vătămări. Pentru a se alege o formă optimă s-a pornit de la maniera în care se desfășoară regenerarea naturală sub masiv. Astfel, s-a observat că, în regiunile călduroase și uscate, semințișul natural apare de preferință în partea sudică, unde are asigurată umbrirea și umiditatea necesară. În schimb, în regiunile înalte sau umbrite, răcoroase și umede, semințișul se instalează și se dezvoltă mai bine în partea nordică a ochiului, unde primește căldură suficientă. Pornind de la aceste constatări practice, se recomandă să se deschidă ochiuri de formă eliptică, orientate cu axa mare pe direcția est-vest, în regiunile calde și uscate, în timp ce în regiunile reci și umede sunt preferate cele eliptice orientate nord-sud.

Mărimea ochiurilor și intensitatea răririi în ochiuri a arboretului bătrân depind în primul rând de exigențele față de lumină ale speciilor care se urmărește să fie regenerate. Astfel, la speciile de umbră cu semințiș sensibil la înghețuri sau secetă (fag, brad), care au nevoie de protecție de sus și laterală, ochiurile au mărimi de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 0,5 H sau chiar 0,75 H (H este înălțimea medie a arboretului). În plus, în aceste ochiuri nu se intervine cu tăieri de racordare ci se procedează la răirirea arboretului în jurul arborilor seminceri care se păstrează în ochi.

Numărul ochiurilor, care nu se poate fixa cu anticipație ci rezultă pe teren, depinde de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și tăierea în ochi mai intensă, cu atât numărul lor poate fi mai mic. În arborete cu specii de umbră (fag, brad), unde ochiurile deschise și intensitatea tăierii în ochi sunt mici, și numărul acestora este mai numeros (Negulescu, în Negulescu și Ciumac, 1959). Oricum, este necesar să se urmărească atent, din aproape în aproape, volumul de masă lemnoasă pus în valoare în ochiurile care se deschid iar lucrarea să fie sistată atunci când s-a constatat că fost atins volumul dorit, pentru a nu se depăși posibilitatea anuală fixată prin amenajament.

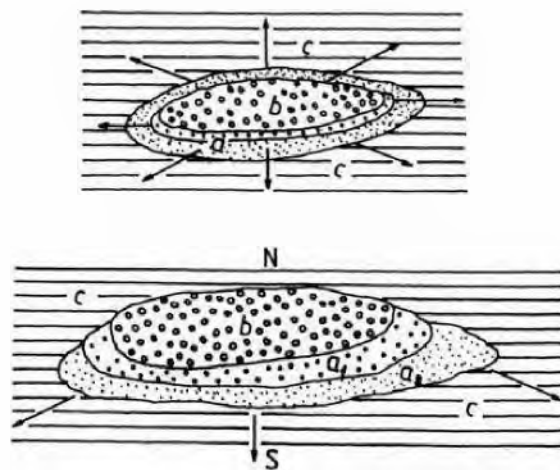
În ochiuri se recomandă să fie extrași arborii cu coroanele cele mai mari care, recoltați ulterior, ar putea provoca vătămări grave semințișului instalat. În plus, trebuie extras integral subetajul arborescent și subarboretul, pentru a permite luminii să pătrundă la sol (Dămăceanu, 1984). Tot cu ocazia tăierii de deschidere a ochiurilor dar numai dacă se constată existența unor arbori uscați, ruți, doborâți etc. se intervine și în afara ochiurilor cu lucrări de igienă.

După ce s-a constatat că semințișul s-a instalat în ochiurile deschise se trece la tăierile de lărgire și luminare a ochiurilor, ale căror obiective sunt clar definite prin denumirea menționată.

Luminarea ochiurilor deja create, care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale semințișului, se face moderat și repetat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră (brad sau fag), respectiv printr-o tăiere intensă sau chiar eliminarea integrală a acoperișului la cele cu caracter de lumină (molid).

Tăierea de lărgire a ochiului se realizează fie după ce în afara acestuia s-a instalat deja semințiș utilizabil fie într-un an cu fructificație abundentă.

Principial, lărgirea ochiurilor se poate realiza prin benzi concentrice (în optimul de vegetație al speciilor de valoare) sau excentrice, numai în marginea lor fertilă, unde regenerarea progresează activ datorită condițiilor ecologice favorabile. În mod practic, ochiurile eliptice se lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură, unde s-au deschis ochiuri orientate N-S, sau spre sud în regiunile cu deficit de umiditate, unde au fost instalate ochiuri orientate E-V.



Figură: Lărgirea concentrică (sus) și excentrică (jos) a ochiurilor

În general, lăţimea benzii variază după natura speciei şi mersul regenerării. În general, ea nu depăşeşte o înălţime medie de arboret (20-30 m), dar poate fi mai mică la speciile de umbră sau când regenerarea este anevoioasă şi mai mare (2-3H) la cele de lumină sau în condiţii de regenerare foarte favorabile. Dacă însă regenerarea, cu toate că tăierea de lărgire a ochiului s-a aplicat corect într-un an de fructificaţie, decurge anevoios, este necesar să se execute lucrări de favorizare a instalării seminţişului sau lucrări de asigurare a dezvoltării acestuia (extragerea seminţişului neutilizabil şi a subarboretului, receperea seminţişului de foioase vătămat, descopleşiri, completarea zonelor neregenerate etc).

Atunci când ochiurile, precum şi porţiunea dintre ele, sunt destul de bine regenerate şi apropiate între ele, se poate recurge la tăierea de racordare, care constă din eliminarea printr-o singură tăiere a ultimelor exemplare rămase din vechiul arboret între ochiurile regenerate. Ca şi la tăierile succesive, se recomandă ca această lucrare să fie aplicată când seminţişul, ajuns la independenţă biologică, ocupă cel puţin 70% din suprafaţă şi are o înălţime de 30-80 cm. Din raţiuni legate de necesitatea reducerii la maximum a vătămărilor produse cu ocazia tăierilor de racordare, se recomandă ca acestea să se aplice înainte ca seminţişul să atingă 0,5 m înălţime.

Dacă însă regenerarea este îngreunată sau seminţişul instalat este puternic vătămat, tăierea de racordare se poate executa însă este urmată imediat de completări în porţiunile neregenerate.

La aplicarea tratamentului tăierilor progresive, posibilitatea fixată pe volum poate fi realizată din orice parte a suprafeţei periodice în rând. Pentru recoltarea acesteia, în anii cu fructificaţie se intervine cu tăieri de deschidere şi de lărgire a ochiurilor iar în cei lipsiţi de fructificaţie cu celelalte feluri de tăieri (preparatorii, de luminare a ochiurilor sau de racordare).

În arboretele parcurse cu acest tratament din România, perioada generală de regenerare a fost adoptată la 30 de ani pentru speciile de umbră (brad şi fag), însă tratamentul s-ar putea aplica fie în varianta cu perioadă normală (15-20 ani ca la molid). Mai importantă pentru succesul regenerării este perioada specială de regenerare a fiecărui ochi în care a fost declanşată regenerarea. Ținând cont de capacitatea de rezistenţă sub masiv a speciilor importante conduse cu tăieri în ochiuri, se recomandă ca perioada specială de regenerare să nu depăşească 5-7 ani la molid, respectiv 8-12 ani la fag şi brad.

Tratamentul tăierilor succesive

Tratamentul tăierilor succesive face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate într-o anumită perioadă, la care regenerarea naturală se realizează sub masiv și se recomandă a se aplica în arboretele alcătuite din specii cu temperament de umbră, brad, fag de productivitate superioară și mijlocie, cu condiții favorabile de regenerare pe cale naturală. Numărul tăierilor repetate, intensitatea lor și intervalul de timp dintre ele depind de condițiile de instalare și dezvoltare a semînțișului, precum și de necesitatea menținerii arboretului matern până când noua generație poate prelua în bune condiții funcțiile exercitate de vechiul arboret.

Bazele teoretice ale tratamentului tăierilor succesive prevăd aplicarea a trei tăieri de exploatare și regenerare: tăierea de însămânțare, tăierea de punere în lumină (de dezvoltare a semînțișului) și tăierea definitivă.

La prima intervenție, numită și tăiere de însămânțare, care se execută în arboretele cu consistență plină sau aproape plină, se urmărește crearea condițiilor de instalare a semînțișului și de dezvoltare a acestuia în primii ani după instalare. Ea urmărește deci pregătirea arborilor pentru fructificare și a solului pentru a primi sămânța. Prin tăiere de însămânțare, consistența arboretului se reduce, cât mai uniform, până la 0,6—0,7 în funcție de temperamentul speciilor de regenerat și condițiile staționale.

Tăierea de dezvoltare (punere în lumină) rărește arboretul matern rămas în picioare în așa fel încât pătrunde mai multă lumină la sol, dând posibilitate semînțișului să se dezvolte mai viguros. Această tăiere se execută numai atunci când semînțișul s-a instalat pe suprafața de regenerat și s-a dezvoltat suficient pentru ca să nu mai fie expus concurenței ierburilor și vătămărilor înghețurilor. Tăierile de dezvoltare se conduc după mersul regenerării, deci după necesitățile de dezvoltare ale semînțișurilor. Ele se aplică la 2—5 ani după tăierile de însămânțare, recoltându-se între 20—40% din volumul arboretului inițial. Prin tăierile de dezvoltare (punere în lumină) se reduce treptat consistența arboretului până la 0,2—0,4, creându-se condiții de dezvoltare, în continuare, a semînțișului. Intensitatea tăierii depinde de necesitățile de lumină și adăpost ale semînțișului instalat și de asigurarea protecției împotriva secetei, insolației, înghețului, dezvoltării păturii vii etc.

Tăierea definitivă, prin care se recoltează ultimii arbori în picioare din vechiul arboret, lasă astfel cu totul liberă dezvoltarea noului arboret. Aceste tăieri (definitive) se pot executa numai când semînțișurile de valoare s-au instalat uniform pe minimum 80% din suprafața de regenerat, vârsta lor fiind de 6—10 ani la brad și 4—8 ani la fag, și ating și în ultimele porțiuni regenerare înălțimi cuprinse între 30—80 cm. Suprafața neregenerată de maximum 20% urmează să fie completată cu plantații cu puieți viguroși capabili să se integreze repede în noul arboret. Cu această ocazie se pot introduce și alte specii, corespunzătoare compoziției țel.

Tăieri de conservare

În arboretele din țara noastră cărora li s-au atribuit funcții speciale de protecție, acolo unde structurile necesare pentru îndeplinirea optimă a funcțiilor respective nu se pot realiza

și menține prin intermediul tratamentelor prezentate mai sus, s-a propus și oficializat după 1986 aplicarea așa- numitelor **lucrări de conservare**.

Acestea constau dintr-un ansamblu de intervenții necesare a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate de la aplicarea tratamentelor, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor sanitare, al asigurării permanenței pădurii și îmbunătățirii continue a exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție ce li se atribuie.

În acest scop, lucrările de conservare cuprind următoarele intervenții:

- *lucrări de igienă*, prin care se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, arborii ruți de vânt sau de zăpadă, precum și cei bolnavi, atacați de dăunători, afectați de poluare, etc. Acestea se execută ori de câte ori este nevoie;
- *promovarea nucleelor de regenerare naturală* din specii valoroase, prin efectuarea de extrageri de arbori cu intensitate redusă. Prin aceste lucrări se recoltează exemplarele cu defecte, ajunse la limita longevității fiziologice, exemplare din specii cu valoare scăzută etc.;
- *îngrijirea semințișurilor și a tinereturilor naturale valoroase*, prin lucrări adecvate potrivit stadiului lor de dezvoltare (descopleșiri, recepări, degajări);
- *împădurirea golurilor existente*, folosind specii și tehnologii corespunzătoare stațiunii și Țelurilor de gospodărire urmărite;

Referitor la intensitatea tăierilor care au rolul de a valorifica nucleele de semințiș-tineret și înlăturarea treptată a elementelor necorespunzătoare din arboret, prin normele actuale se recomandă următoarele:

- *limita minimă* a extragerilor va fi corespunzătoare volumului recoltat prin lucrări de igienă;
- *limita superioară* a acestor extrageri nu poate fi precizată; ea diferă de la arboret la arboret, în funcție de starea și funcționalitatea fiecăruia. În astfel de situații se impune ca extragerile care depășesc 10% din volumul pe picior să fie justificate prin starea de fapt a arboretului (rupturi și doborâturi de vânt sau zăpadă, atacuri de insecte, etc.), care impune intervenții cu intensități relativ mari.

II. Lucrări de îngrijire și conducere

Lucrările de îngrijire și conducere a pădurii implică intervenția activă în viața arborilor individuali, a arboretului în ansamblu, cât și a pădurii ca ecosistem. Prin efectuarea acestor lucrări se realizează reducerea gradată a numărului de exemplare arborescente fapt care determină o serie de schimbări în desfășurarea proceselor fiziologice la arborii rămași, precum și modificarea caracteristicilor structurale și funcționale ale arboretului. Astfel se pot diferenția două grupe mari de efecte ale operațiunilor culturale: de natură *bioecologică*, respectiv *economică*.

Degajări

Până la realizarea stării de masiv puietii pot fi considerați ca sisteme individuale. După realizarea acesteia apar interacțiuni între indivizi și se diferențiază astfel integralitatea specifică

a arboretului ca bioecosistem. Exemplarele speciilor arborescente trec de la existența izolată specifică fazei de semînțis la existența gregară (în grup), constituind un nou arboret, cu toate atributele și funcțiile sale specifice. Ca atare lupta contra factorilor de stres exteriori se face acum la nivelul întregului ecosistem și nu la nivel individual.

În același timp apare concurența inter și intraspecifică, concurență ce se manifestă atât pe plan nutrițional cât și sub cel al desfășurării spațiale având ca efect direct o diferențiere între indivizi mai accentuată la nivel interspecific, în general speciile mai repede crescătoare având o dezvoltare în înălțime mult mai activă manifestându-se o tendință de eliminare a celor cu o capacitate de creștere, în primele faze, mai redusă. În arboretele amestecate, unele specii, datorită vigorii sporite de creștere în tinerețe, tind să le copleșească pe celelalte. Astfel începe să se manifeste între specii o concurență intensă pentru spațiu și hrană, atât în sol, cât și în atmosferă. În mod natural, fără intervenția omului, din această concurență nu ies întotdeauna învingătoare speciile cele mai valoroase din punct de vedere ecologic/economic. De aceea este necesar să se intervină în procesul natural de autoreglare a arboretului, prin înlăturarea parțială sau integrală a speciilor sau exemplarelor copleșitoare care nu au potențial economic sau care intervin negativ în reglarea echilibrului arealului respectiv.

Lucrările de rărire a arboretului prin care se realizează acest obiectiv se numesc **degajări**. Acestea au un caracter de selecție în masă și se execută în *faza de desis*, având ca scop salvarea de copleșire și promovarea exemplarelor valoroase ca specie și conformare.

În arboretele pure, regenerate pe cale naturală și excesiv de dese, aflate în aceeași fază de dezvoltare, se execută **depresaje** (lucrări de selecție negativă și educație colectivă), prin care se urmărește răirirea convenabilă a acestora, precum și dirijarea raporturilor dintre exemplarele sănătoase, viabile și cele preexistente, vătămate sau provenite din lăstari.

Cele două genuri de lucrări se pot executa în pădurile nou întemeiate, regenerate pe cale naturală sau artificială, după constituirea stării de masiv pe întreaga suprafață sau numai pe anumite porțiuni. Aplicarea lor durează până când începe producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatarea forestieră) și arboretul trece în *faza de nuieliș*.

În cazuri speciale, dacă s-a întârziat cu executarea degajărilor, se poate recurge la intervenții și la începutul fazei de nuieliș, caz în care sunt denumite **degajări întârziate**.

Obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor pot fi, în funcție de situația concretă din teren, următoarele:

- dirijarea competiției intraspecifice, prin ținerea în frâu sau înlăturarea din masiv a preexistențelor, a lăstarilor, a exemplarelor vătămate și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;
- ameliorarea compoziției și desimii arboretului precum și crearea unor condiții mai favorabile de creștere și dezvoltare a desisului din specia sau speciile de valoare;
- ameliorarea mediului intern specific;
- menținerea integrității structurale a arboretului ($k > 0,8$). Pădurea capătă, astfel, o avansată integritate structurală și funcțională, este capabilă de autoreglare, autoorganizare și autoregenerare și dispune de o capacitate sporită de contracarare a acțiunilor perturbatoare ale factorilor de mediu.

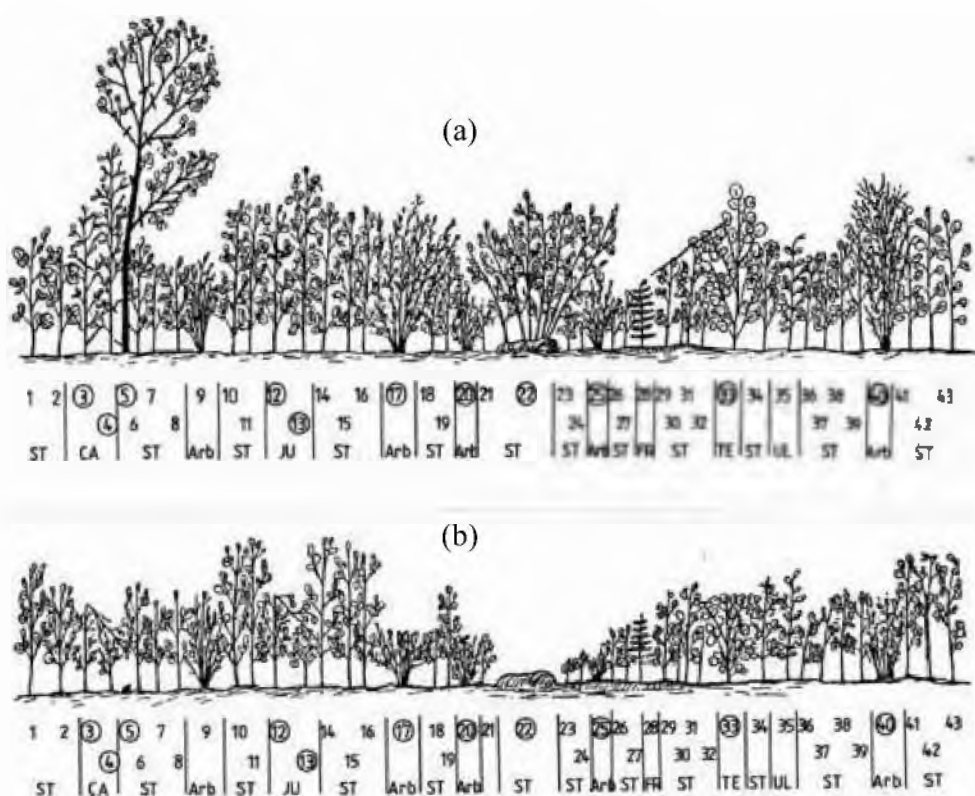
Referitor la **tehnica de lucru** și perioada de execuție, prima degajare se execută la puțin timp după constituirea stării de masiv a noului arboret.

În cazul aplicării unor tratamente cu regenerare sub adăpostul arboretului matur (parental), degajările pot începe, cu caracter parțial, în porțiunile cu starea de masiv deja

realizată. Aceste lucrări pot începe, uneori, chiar înaintea încheierii recoltării ultimilor arbori remanenți.

În funcție de ritmul creșterii și dezvoltării arboretului, până la trecerea în stadiul de nuieliș, în vederea atingerii obiectivelor propuse, se aplică o serie de lucrări de intervenție:

- în cazul foioaselor, pentru a slăbi producerea lăstarilor și a nu modifica mediul natural al arboretului, vârfurile exemplarelor copleșitoare se frâng sau se taie de la o înălțime astfel aleasă încât cel puțin jumătate din înălțimea arborelui de protejat să rămână liberă;
- în cazul rășinoaselor, exemplarele de extras se taie de jos;
- aceeași metodă se recomandă și în situația degajărilor întârziate.



Figură: Desiș înainte de degajare (a) și după degajare (b)

Prin degajări nu se intervine asupra speciilor de amestec și arbuștilor, dacă aceștia se mențin sub vârful exemplarelor valoroase și nu împiedică executarea lucrărilor, Totodată nu se intervine asupra speciilor de amestec și arbuștilor unde speciile de valoare lipsesc.

În arboretele din amenajamentul silvic aparținând UP IV Izvoarele Buzăului, degajările se vor executa mecanizat, folosind motoferăstraie sau motounelte, sau manual, folosind unelte tăietoare ușoare: cosoare, topoare, foarfeci de grădină, foarfeci cu amplificatoare de forță pentru arbori cu diametre până la 40-45 mm pe întreaga suprafață sau parțial (pe suprafețe reduse), acestea executându-se numai pe anumite coridoare sau benzi, cu lățime de 1-3 m, în jurul rândurilor sau pâlcurilor cu semînțis al speciilor principale de bază (fag, molid, paltin, pin, etc)

Sezonul de executare a degajărilor: 15 august - 30 septembrie se consideră ca perioada optimă, totuși este de preferat ca lucrările să se execute diferențiat în funcție de particularitățile

fiecărui arboret. Astfel, în arboretele amestecate, degajările se recomandă să se aplice doar în timpul sezonului de vegetație, când arborii sunt înfrunziți și speciile se pot recunoaște mai ușor.

Intensitatea degajărilor se exprimă prin raportul dintre numărul exemplarelor înlăturate (N_e) și numărul de exemplare din arboretul inițial (N_i), exprimat în procente:

$$I_n = N_e/N_i * 100$$

Periodicitatea (intervalul de timp) după care se intervine cu o nouă degajare pe aceeași suprafață, depinde de:

- natura speciilor
- condițiile staționare
- starea și structura pădurii.

În general, periodicitatea degajărilor variază între 1-3 ani, fiind mai mică în arboretele constituite din specii repede crescătoare, cu temperament de lumină, ca și în amestecurile situate în condițiile staționare cele mai prielnice.

Executarea degajărilor și depresajelor trebuie făcută cu muncitori cunoscători ai tehnicii de lucru. Instruirea forței de muncă se recomandă a se face în suprafețe demonstrative, în general de 1000 mp, de către specialiști cu o bună pregătire și experiență în domeniu.

Curățiri

Trecerea arboretelor din faza de desiş în faza de nuieliş-prăjiniş este marcată de apariția unor fenomene specific biologice ce se manifestă cu o intensitate ridicată.

În acest stadiu, cauza principală a procesului de eliminare naturală este concurența pentru spațiul de nutriție și dezvoltare.

Curățirile sau lămuririle reprezintă intervenții repetate aplicate în pădurea cultivată în fazele de nuieliş și prăjiniş, în vederea înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare.

Scopul curățirilor este înlăturarea din arboret a exemplarelor copleșitoare din speciile de valoare economică redusă, precum și a celor necorespunzătoare, indiferent de specie.

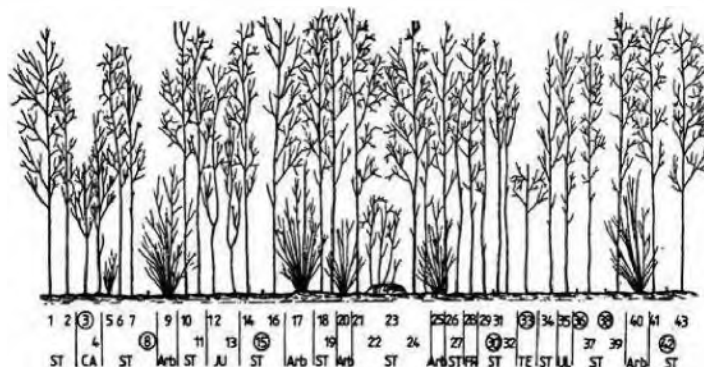
Obiective urmărite prin executarea curățirilor:

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

Pentru aplicarea curățirilor este necesară identificarea și alegerea exemplarelor de extras din fiecare tip de arboret.

Elementele de arboret care fac obiectul extragerii prin curățiri sunt:

- (a)



24

realiza și în repaosul vegetativ, primăvara devreme, înaintea apariției frunzelor, sau toamna târziu, după căderea acestora.

Intensitatea curățirilor se stabilește numai pe teren, în suprafețe de probă instalate în porțiuni reprezentative ale arboretului. În general, intensitatea se exprimă procentual:

- ca raport între numărul de arbori extrași (N_e) și cel existent (N_i) în arboret înainte de intervenție
 $IN = N_e/N_i \times 100$
- ca raport între suprafața de bază a arborilor extrași (G_e) și suprafața de bază a arboretului înainte (G_i) de curățire
 $IC = G_e/G_i \times 100$

După intensitatea intervenției (pe suprafața de bază), curățirile se împart în:

- slabe ($IC < 5\%$)
- moderate ($IC = 6-15\%$)
- puternice (forte) ($IC = 16-25\%$)
- foarte puternice ($IC > 25\%$).

În situația analizată, intensitatea curățirilor se recomandă a fi moderată. În cazuri excepționale, când condițiile de arboret o reclama, pot fi și forte, dar cu condiția ca, în nici un punct al arboretului, consistența să nu se reducă după intervenție sub 0,8.

Periodicitatea curățirilor variază, în general, între 3-5 ani, în funcție de natura speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționare și de lucrările executate anterior.

În general, în pădurile noastre aflate în faza de nuieliș-prăjiniș, se recomandă să se execute între 2 și 3 curățiri/arboret, numărul acestora fiind redus chiar și la o singură intervenție în cazul regenerărilor artificiale.

De calitatea punerii în practică a degajărilor și curățirilor depinde, în mare măsură, calitatea viitoarelor păduri.

Rărituri

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

Răriturile sunt considerate lucrări de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatarei și nu asupra celor extrași prin intervenția respectivă.

Răriturile sunt cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive operațiuni culturale, cu efecte favorabile atât asupra generației existente, cât și asupra viitorului arboret.

Cele mai importante obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt:

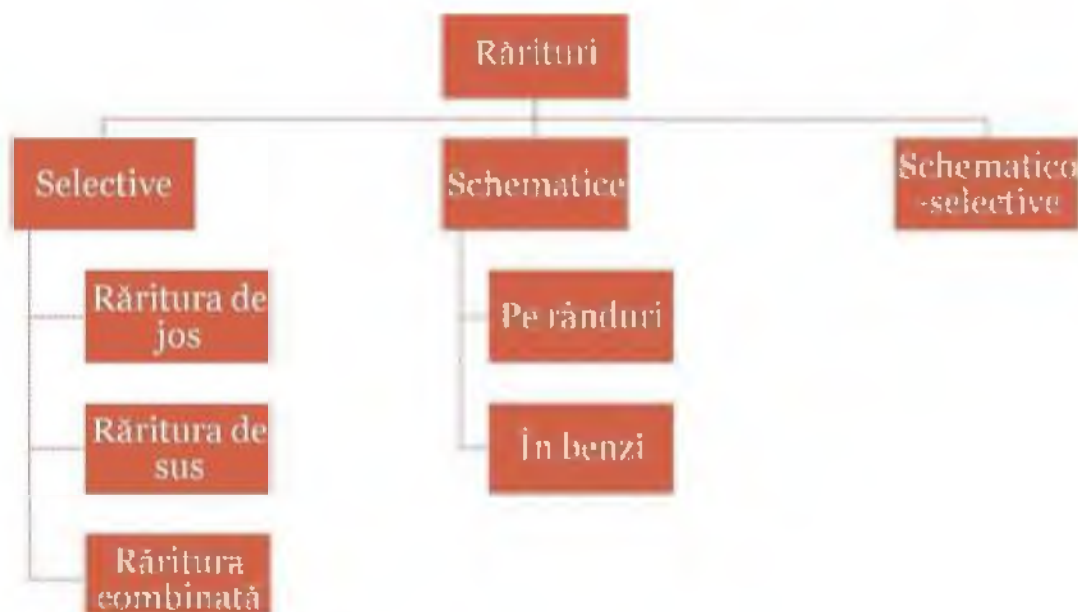
- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populației arborescente;

- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși (cu rezultat direct asupra măririi volumului) ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatarea forestieră);
- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și pentru regenerarea naturală a pădurii;
- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici cu menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas.

În procesul de execuție a răriturilor există diverse tehnici de lucru care pot fi incluse în 2 metode de bază: rărituri selective și rărituri schematice.

În UP IV Izvoarele Buzăului se vor efectua rărituri selective. Acestea sunt aplicate în arboretele regenerate pe cale naturală sau mixtă. Prin execuția acestora, în general, se aleg arborii de viitor, care trebuie promovați. După aceasta se intervine asupra arboretului de valoare mai redusă care vor fi extrași. În această categorie sunt incluse:

- răritura de jos
- răritura de sus
- răritura combinată (mixtă)
- răritura grădinărită, etc.



Tipuri de rărituri

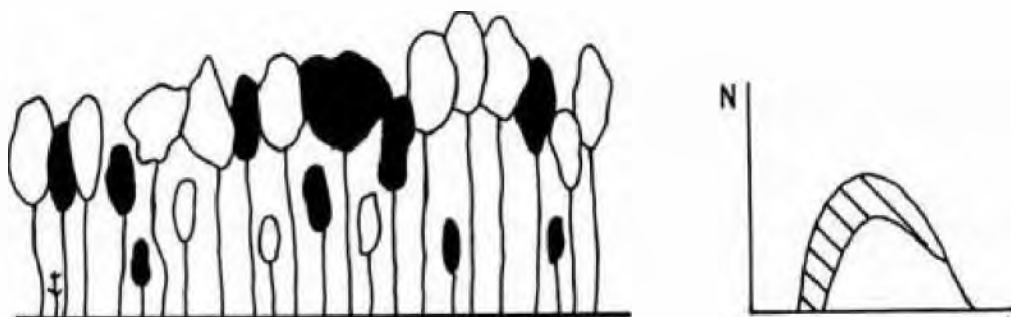
În arboretele studiate se vor aplica rărituri combinate, deoarece în puține cazuri, se poate vorbi de o intervenție în exclusivitate în plafonul superior (răritura de sus) sau plafonul inferior (răritura de jos). Datorită acestei situații, s-a impus necesitatea de a combina cele două tipuri fundamentale de rărituri, pentru a realiza corespunzător scopurile urmărite, în special în arboretele cu un anumit grad de neomogenitate sub raportul vârstei, al desimii sau al compoziției.

Răritura combinată – constă în selecționarea și promovarea arborilor celor mai valoroși ca specie și conformare, mai bine dotați și plasați spațial, intervenindu-se după nevoie atât în plafonul superior, cât și în cel inferior.

Aceasta urmărește realizarea unei selecții pozitive și individuale active având următoarelor obiective:

- promovarea celor mai valoroase exemplare din arboret ca specie și calitate;
- ameliorarea producției cantitative și mai ales calitative a arboretului;
- mărirea spațiului de nutriție și a creșterii arborilor valoroși;
- mărirea rezistenței arboretului la acțiunea factorilor vătămători biotici și abiotici;
- menținerea unui ritm satisfăcător de producere a elagajului natural; intensificarea fructificației și ameliorarea condițiilor bioecologice de producere a regenerării naturale;
- punerea în valoare a masei lemnoase recoltate sub formă de produse secundare.

Tehnica de execuție, specifică acestui tip de răritură selectivă, este diferențierea în cadrul arboretului a așa numitelor biogrupe. În cadrul acestor unități structurale și funcționale (de mică anvergură), arborii se clasifică în funcție de poziția lor în arboret precum și de rolul lor funcțional



Răritura combinată

Biogrupă – este un ansamblu de 5-7 arbori, aflați în intercondiționare în creștere și dezvoltare, care se situează în jurul unuia sau a doi arbori de valoare (de viitor) și în funcție de care se face și clasificarea celorlalte exemplare în arbori ajutători (folositori) și arbori dăunători (de extras). Uneori, se mai ia în considerare și altă categorie, aceea a arborilor indiferenți (nedefiniți).

Arborii de valoare se aleg dintre speciile principale de bază și se găsesc, de regulă, în clasele a I-a și a II-a Kraft. Aceștia trebuie să fie sănătoși, cu trunchiuri cilindrice bine conformate, fără înfurcări sau alte defecte, cu coroane cât mai simetrice și elagaj natural bun, cu ramuri subțiri dispuse orizontal, fără crăci lacome, etc. Totodată aceștia trebuie să fie cât mai uniform repartizați pe suprafața arboretului.

Alegerea arborilor de viitor se realizează, în general, prin două metode:

1. Prin alegerea lor precoce, la finalul fazei de pârș și începutul celei de codrișor și însemnarea acestora cu benzi de plastic sau inele de vopsea. Aceasta îi face ușor de reperat în cursul lucrărilor de exploatare sau al următoarelor intervenții cu rărituri. Această metodă prezintă inconvenientul că o parte dintre exemplarele desemnate pot fi rănite în cursul

intervențiilor cu rărituri, pot să-și modifice poziția socială (clasa pozițională) sau chiar pot dispărea brusc (cazul arborilor doborâți de vânt).

2. Prin selectarea arborilor la fiecare nouă intervenție cu rărituri. În acest caz în care se pot elimina o parte dintre inconvenientele opțiunii anterioare.

Arborii ajutători (folositori) stimulează creșterea și dezvoltarea arborilor de valoare. Ei ajută la elagarea naturală, formarea trunchiurilor și coroanelor arborilor de viitor, îndeplinind în același timp rol de protecție și ameliorare a solului. Aceștia se aleg fie dintre exemplarele aceleiași specii (cazul arboretelor pure) fie ale speciilor de bază sau de amestec, situate în general într-o clasă pozițională inferioară (a II-a, a III-a sau a IV-a).

Arborii pentru extras – sunt aceia care stânjenesc prin dezvoltarea lor arborii de viitor. Aici sunt incluși:

- arborii din orice specie și orice plafon care, prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor și chiar a celor ajutători;
- arborii uscați sau în curs de uscare, rupți, atacați de dăunători, cei cu defecte tehnologice evidente;
- unele exemplare cu creștere și dezvoltare satisfăcătoare, în scopul răririi grupelor prea dese.

Arborii nedefiniți – sunt cei care, în momentul răririi, nu se găsesc în raporturi directe cu arborii de valoare. În consecință aceștia nu pot fi încadrați în nici una dintre categoriile precedente. Aceștia se pot găsi în orice clasă pozițională, fiind localizați de obicei la marginea biogrupelor.

Lucrări de igienă

Adesea denumite și tăieri de igienă, aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv care se poate realiza prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte, precum și a arborilor-cursă și de control folosiți în lucrările de protecție a pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

În pădurile parcurse sistematic cu operațiuni culturale, în special rărituri, precum și cu tratamente nu este necesară planificarea lucrărilor de igienă deoarece arborii care se extrag în prima urgență prin astfel de intervenții sunt tocmai cei uscați sau în curs de uscare, rupți, doborâți, etc, igienizarea realizându-se astfel concomitent.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului fiind încadrată în categoria – tăiere fără restricții. Fac excepție rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.

Intensitatea (volumul de extras) lucrărilor de igienă este determinată de starea de fapt a arboretelor. Astfel, pe baza observațiilor de teren, se pot diferenția următoarele situații:

- dacă se constată că numărul arborilor de extras este mic și prin intervenția asupra lor nu se dereglează starea de masiv, se procedează la recoltarea acestora într-o singură repriză;

- dacă proporția arborilor de extras este mare, aceștia se vor extrage în 2-3 reprize, la interval de 2-3 (4) ani, pentru a nu se întrerupe dintr-o dată și exagerat de mult starea de masiv;
- în situația în care, prin recoltarea arborilor vătămați, consistența arboretului s-ar reduce sub 0,7 în arboretele tinere și sub 0,6 în cele mature și bătrâne (deci acestea ar deveni exploatabile după stare), este de preferat să se procedeze la refacerea lor prin tehnici specifice.

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de igienă este inclusă în categoria produselor accidentale nerecooptabile (care nu depășesc 1 m³/an/ha, raportat la suprafața unității de producție din care fac parte arboretele parcurse, micșorată cu mărimea suprafeței periodice în rând a arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul următor).

A.1.8. Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile ce duc la implementarea planului Amenajamentului Silvic

Emisii de poluanți în apă

Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează ape uzate tehnologice și nici menajere.

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

În urma 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 concentrator de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua măsuri în evitarea poluării apelor de suprafață și subterane, concentrațiile maxime de poluanți evacuați în apele de suprafață în timpul exploatării masei lemnoase provenite de pe suprafețele exploatate, se vor încadra în valorile prescrise în anexa 3 a HG 188/2002, completat și modificat prin HG 352/2005 – Normativ privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți la evacuarea în receptori naturali, NTPA 001/2005.

Măsurile ce se trebuie avute în vedere în timpul exploatărilor forestiere pentru a limita poluarea apelor sunt următoarele:

- se construiesc podețe la trecerile cu lemne peste pâraiele văilor principale;
- se curăță albiile pâraielor de resturi de exploatare pentru evitarea obturării scurgerilor și spălarea solului fertil din marginea arboretelor;
- schimburile de ulei nu se fac în parchetele de exploatare;
- este strict interzisă spălarea utilajelor în albia sau malul pâraielor;
- se va respecta planul de revizie tehnică a tractoarelor forestiere în vederea preîntâmpinării scurgerii uleiurilor.

Emisii de poluanți în aer

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare sunt dependente de etapizarea

lucrărilor. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu trebuie monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

Prin implementarea amenajamentului silvic, vor rezulta emisii de poluanți în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservei amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de eșapare 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 deservei activitatea de exploatare (TAF-uri, tractoare, etc.);
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă.

Emisii de poluanți în sol

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt utilajele din lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motoferăstraie), combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea. Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform. **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011** respectiv: se vor evita amplasarea drumurilor de tractor de coasta; se vor evita zonele de transport cu panta transversala mai mare de 35 de grade; se vor evita zonele mlăștinoase și stâncăriile. În raza parchetelor se vor introduce numai gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic și aflate în stare corespunzătoare de funcționare.

În perioadele ploioase, în lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita șiroirea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval.

A.1.9. Deșeuri generate de implementarea planului Amenajamentului Silvic și modalitatea de gestionare a acestora

Prin Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 92/2021 pentru Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeuri, persoane fizice sau juridice, de a ține evidența gestiunii deșeurilor.

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

➤ 02.01.07 deșeuri din exploatare forestiere.

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

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

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

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

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

➤ $0,50 \text{ kg om/zi} \times 22 \text{ zile lucrătoare lunar} = 11 \text{ kg/om/luna}$

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

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

Antreprenorul are obligația, conform Hotărârii de Guvern menționate mai sus, să țină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

Pentru lucrările planificate, tipurile de deșeuri rezultate din activitatea de implementarea a prevederilor planului se încadrează în prevederile cuprinse în HG 856/2002.

Ca deșeuri toxice și periculoase rezultate în activitățile rezultate din implementarea planului propus, se menționează cele provenite de la întreținerea utilajelor la frontul de lucru:

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

Utilajele și mijloacele de transport vor fi aduse pe șantier în stare normală de funcționare având efectuate reviziile tehnice și schimburile de ulei în ateliere specializate. Stocarea corespunzătoare a uleiurilor uzate se va face conform prevederilor din HG 235/2007.

Modul de gospodărire a deșeurilor în perioada de execuție a lucrărilor proiectate se prezintă sintetic în cele ce urmează:

Tabel: Managementul deșeurilor

Amplasament	Tip deșeu	Mod de colectare/evacuare	Observații
Organizarea de șantier	Menajer sau asimilabile	În interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubelă. Periodic (cel puțin săptămânal) acestea vor fi golite.	Se vor elimina la depozite de deșeuri pe baza de contract cu firme specializate.
	Deșeuri metalice	Se vor colecta temporar în incinta de șantier, pe platforme și/sau în containere specializate.	Se valorifica obligatoriu prin unități specializate.
	Uleiuri	Materiale cu potențial poluator asupra mediului	Vor fi predate
	Anvelope uzate	În cadrul spațiilor de depozitare pe categorii a deșeurilor va fi rezervată o suprafață și anvelopelor. Se recomandă ca în cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului să-i fie solicitată prezentarea cel puțin a unei soluții privind eliminarea acestor deșeuri către o unitate economică de valorificare.	Deșeuri tipice pentru organizările de șantier. Se recomandă interzicerea în mod expres prin avizul de mediu a arderii acestor materiale.
Parchetul de exploatare	Deșeuri din exploatare forestiere	La terminarea exploatareii parchetelor, resturile care pot să fie valorificate vor fi scoase din parchet. Resturile de exploatare nevalorificabile rămân în pădure și prin procesele dezagregare și mineralizare naturală formează humusul, rezervorul organic al solului.	Parchetul de exploatare

Lucrările vor fi realizate conform reglementărilor legale în vigoare referitoare la exploatarea forestieră astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minim.

A.1.10. Cerințele legale de utilizarea terenului necesare pentru execuția planului Amenajamentului Silvic (categoria de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către plan, de exemplu, drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj etc.)

Situația fondului forestier pe categorii de folosință este prezentată în tabelul următor:

Tabel Utilizarea fondului forestier

Nr. crt.	Simbol EFF	Categorია de folosință forestieră	Suprafața			
			Gr. I	Gr. II	Total	
			ha	ha	ha	%
1	P	Fond forestier total	1517,40	304,27	1851,91	100
2	PD	Terenuri acoperite cu pădure	1517,40	304,27	1821,67	98
3	PC	Terenuri care servesc nevoilor de cultură silvică (P)	-	-	-	-
4	PS	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică (V, S, T, Z)	-	-	1,91	-
5	PA	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră (C, A, D, R)	-	-	11,40	1
6	PI	Terenuri afectate de împăduriri	-	-	-	-
7	PN	Terenuri neproductive (N)	-	-	2,65	-
8	PT	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și nereprimate	-	-	14,28	1

Tabelul anterior evidențiază structura fondului forestier pe grupe de destinații (categorii de folosință) și grupe funcționale. Acest tabel relevă:

- Indicele mare de utilizare a fondului forestier în scop productiv (98%).
- Fondul forestier (pădure) încadrat în grupa funcțională I (1517,40 ha – 82%)

A.1.11. Servicii suplimentare solicitate de implementarea planului Amenajamentului Silvic (dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă de tensiune, mijloacele de construcție necesare), respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale protejate ce se suprapune cu U.P. IV Izvoarele Buzăului)

Implementarea planului nu necesită servicii suplimentare cum sunt: dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune, modificări/construire traseu căi ferate sau drumuri, mijloace de construcție, etc.

A.1.12. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului Amenajamentului Silvic

Activitățile care vor fi generate ca rezultat al implementării planurilor sunt cele specifice silviculturii și exploatării forestiere, precum și a transportului tehnologic. Activitățile rezultate prin implementarea planului pot fi:

- ✓ Împăduriri și îngrijirea plantațiilor/regenerărilor naturale;
- ✓ Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor;
- ✓ Protecția pădurilor;
- ✓ Lucrări de punere în valoare;
- ✓ Exploatarea lemnului;

Pentru aceste activități se va folosi pe cât este posibil forța de muncă locală.

A.1.13. Descrierea proceselor tehnologice ale activităților/lucrărilor generate de implementarea planului Amenajamentului Silvic

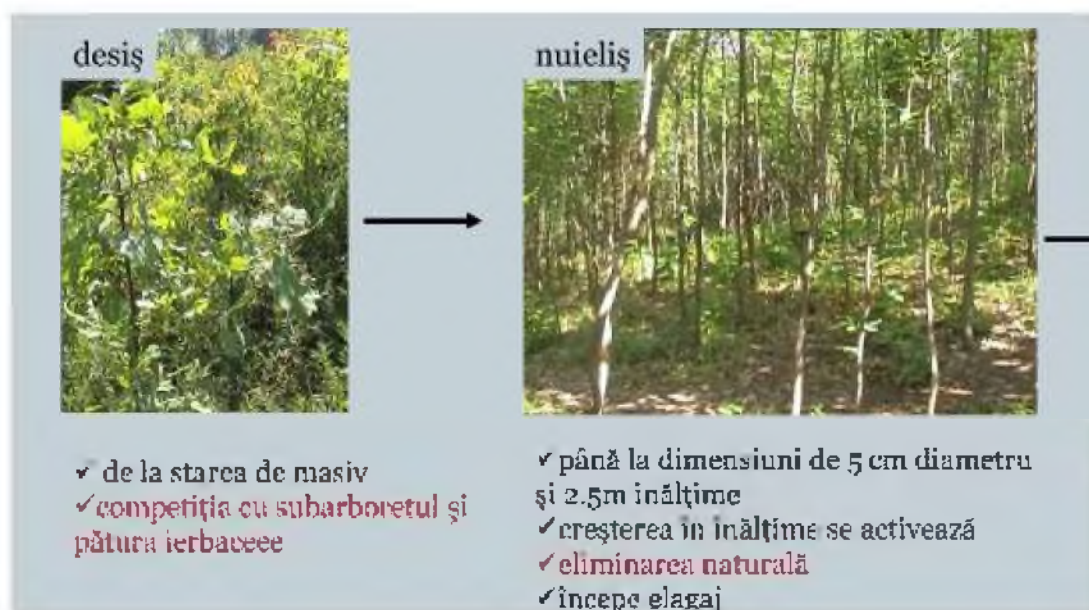
Fluxul tehnologic al lucrărilor de implementat

Arboretele, pe parcursul creșterii și dezvoltării lor de la instalare până la vârsta exploatabilității, își modifică permanent structura, ceea ce atrage după sine și modificarea tehnicii de lucru, acționându-se într-un fel sau altul în funcție de stadiul de dezvoltare al arboretului cu diferite tipuri de lucrări.

De la apariția plantulelor și până la îmbătrânirea arborilor, în arboretele echene (arborii au aproximativ aceeași vârstă) și relativ echene (arborii diferă între ei cu cel mult 20 ani) se disting următoarele stadii de dezvoltare: semințis, desiș, nuieliș, prăjiniș, păriș, codrișor-codru mijlociu, codru bătrân.

➤ **Stadiul de semințis** (plantație, lăstăriș) este stadiul pe care arboretul îl străbate de la instalare și până la realizarea stării de masiv. El se caracterizează prin lupta individuală pe care exemplarele o dau cu factorii mediului înconjurător (vântul, insolația, dăunătorii etc.), fapt ce determină uscarea a numeroase exemplare.

➤ **Stadiul de desiș** se consideră de când arboretul a format starea de masiv până când începe elagajul natural. Se caracterizează prin lupta comună pe care arborii o dau cu factorii vătămători ai mediului extern. În acest stadiu, de cele mai multe ori se stabilește compoziția viitorului arboret.



Figură: Fazele de dezvoltare desiș - nuieliș

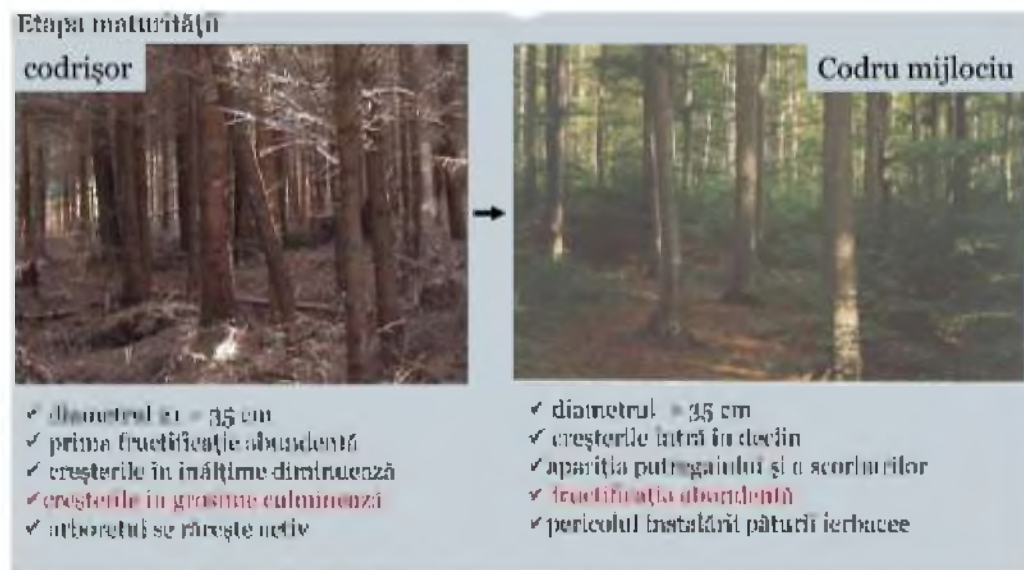
➤ **Stadiul de nuieliș-prăjiniș** se consideră din momentul în care trunchiul se curăță în mod natural de ramurile de la baza trunchiului (elagaj natural) până când creșterea în înălțime devine foarte activă, iar diametrul mediu al arboretului atinge 10 cm. Se caracterizează prin activarea creșterii arborilor în înălțime, prin producerea elagajului natural și a procesului natural de eliminare, fenomene care au avut loc în proporție neînsemnată în stadiul precedent.

➤ **Stadiul de păriș** începe atunci când creșterea în înălțime a devenit foarte activă și durează până când arboretul fructifică abundant. Diametrul mediu al arboretului este cuprins între 11 și 20 cm. Se caracterizează prin realizarea creșterii maxime în înălțime, prin producția anuală de litieră la hectar cea mai mare și prin energia maximă a procesului natural de eliminare. Pentru arboretele situate în stațiuni puțin favorabile, acesta este stadiul critic. Numărul de arbori eliminați anual la hectar este mai mic decât în celelalte stadii, dar procentul pe care îl reprezintă din numărul total al arborilor existenți este maxim.



Figură: Fazele de dezvoltare prăjiniș - pârîș

Stadiul de codrișor-codru mijlociu se consideră de când arboretul fructifică abundent, până când începe scăderea vitalității lui. Diametrul mediu al arborilor este cuprins între 21 și 50 cm. Creșterea în înălțime se reduce simțitor, iar fructificația devine abundentă, favorizând regenerarea din sămânță. Arboretul se luminează, cantitatea de litieră devine mai redusă. Exigențele arborilor față de lumină sunt mai mari decât în celelalte stadii.

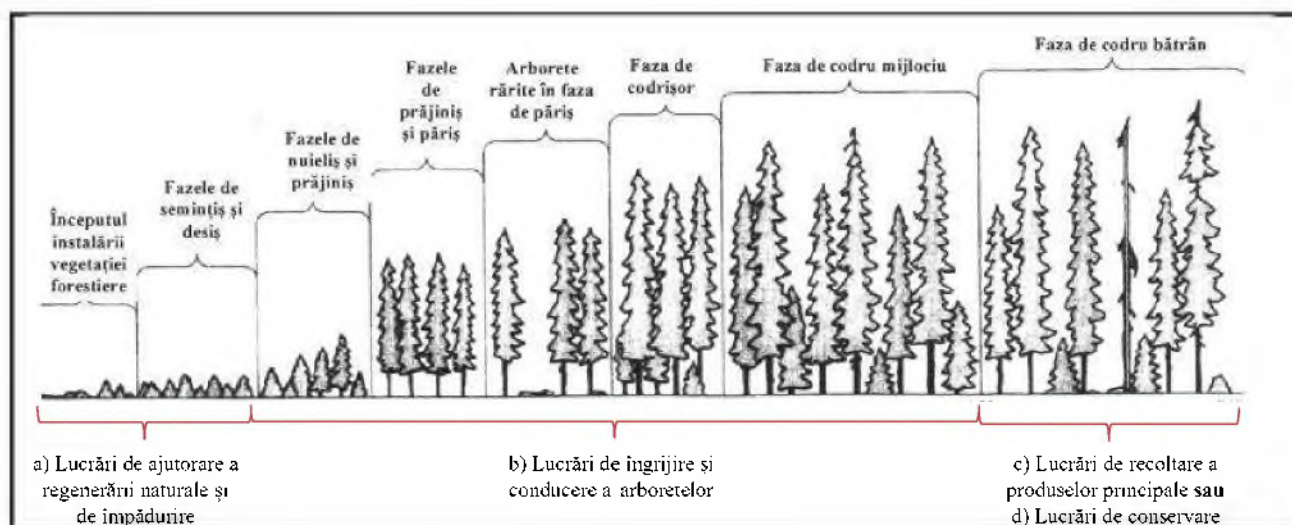


Figură: Fazele de dezvoltare codrișor – codru mijlociu

➤ **Codrul bătrân** este ultimul stadiu de dezvoltare a arboretului, care începe să se usuce și să se rarească puternic, ca urmare a scăderii vitalității lui. În locul vechiului arboret se instalează o generație nouă.



Figură: Fazele de dezvoltare codru bătrân



Figură – Stadiile de dezvoltare a arboretelor și categoria de lucrări aplicată

Principalele activități/lucrări ce trebuie desfășurate pentru implementarea planului, în raport cu stadiul de dezvoltare a arboretelor, sunt următoarele:

- Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire
- Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor
- Lucrările de recoltare a produselor principale
- Lucrări de conservare

Procesele tehnologice aferente lucrărilor propuse de plan

Descrierea proceselor tehnologice aferente activităților generate prin implementarea planului sunt prezentate mai jos:

a) Împăduriri și îngrijirea plantațiilor/regenerărilor naturale

▪ **Curățirea terenului în vederea împăduririlor:** Tăierea rugilor, subarboretului, ierburilor înalte, lăstărișurilor, semințisului neutilizabil, arbuștilor, tufișurilor, strângerea și așezarea materialului în grămezi ori șiruri pe linia de cea mai mare pantă sau pe curba de nivel.

▪ **Săparea șanțurilor pentru depozitarea puieților:** Săparea șanțului cu unelte manuale în vederea depozitării puieților și aruncarea laterală a pământului rezultat.

▪ **Amenajarea și reamenajarea ghetărilor pentru păstrarea puieților:** Curățirea șanțului de resturi și iarbă, așezarea bulgărilor de gheață pe fundul șanțului, așezarea primului strat de zăpadă peste bulgării de gheață, și presarea prin batere cu maiul, așezarea celui de al doilea strat de zăpadă și presarea prin batere cu maiul, așezarea stratului de pământ peste zăpadă, acoperirea ghetăriei cu podină de lemn, așezarea stratului de cetină peste podina de lemn, așezarea stratului de pământ pe stratul de cetină și formarea bombamentului (coamei) pentru scurgerea apei.

▪ **Depozitarea puieților la sant sau conservarea acestora la ghetărie:** Punerea unui strat de pământ pe fundul șanțului sau al ghetăriei amenajate, transportul snopilor de pământ, manipularea snopilor sau a puieților dezlegați pentru așezarea lor în șanț sau ghetărie, așezarea

snopilor sau puieților în șanț sau ghețarie, împrăștierea pământului între rădăcinile puieților, tasarea ușoară a pământului, acoperirea puieților în șanț sau ghețarie cu ramuri, cetină etc.

- **Plantarea puieților forestieri în vetre, în teren nepregătit** : Îndepărtarea stratului de iarbă, resturi lemnoase sau litieră pe suprafețe cu dimensiuni de 60X80 cm, mobilizarea solului cu sapa pe toată suprafața vetrelor pe adâncimea minimă de 15 cm, alegerea pietrelor, rădăcinilor și așezarea lor lângă vetre, săparea gropilor de 30X30X30 cm, îndepărtarea pietrelor și rădăcinilor din sol, plantarea puieților, tasarea solului în jurul puieților, așternerea unui strat de sol afănat peste cel tasat.

- **Mobilizarea solului** se realizează când solul este tasat sau acoperit cu un strat gros de humus brut, care împiedică sămânța să ia contact cu solul mineral. Mobilizarea se poate face la adâncimea de 1-3 cm sau 6-8 cm în stațiunile unde frecvent iernile sunt fără zăpada iar amplitudinile de temperatură sunt mari, existând pericolul înghețării semințelor. Îndepărtarea stratului gros de humus se execută în anul de fructificație, în benzi alterne sau în ochiuri de regenerare înainte de căderea semințelor, folosind mijloace manuale, hipo sau mecanizat.

- **Receperea semințurilor naturale și artificiale** : Tăierea cu foarfeca de vie tulpina puieților de foioase care prezintă vătămări (zdreliri, uscături etc), de la suprafața solului și acoperirea tulpinii tăiate, cu pământ.

- **Extragerea semințurilor și tineretului neutilizabil preexistent** se execută odată cu efectuarea tăierii de regenerare și numai în porțiunile în care se impune din considerente silviculturale. În arboretele parcurse cu tăieri progresive, extragerea semințurilor neutilizabile se efectuează acolo unde se urmărește instalarea de semințuri valoroase.

- **Descoplesirea speciilor forestiere de specii ierboase și lemnoase** : Tăierea ierburilor, subarboretului, rugilor, afinișului pe toată suprafața sau numai în jurul puieților în vetre, așezarea materialului tăiat pe spațiile dintre puieți sau pe vetre și deplasarea în cadrul locului de muncă de la un puieț la altul. Tăierea de jos, cu toporul, a speciilor lemnoase coplesitoare (lăstărișuri, semințuri neutilizabile) de pe toată suprafața sau numai în jurul puieților, în vetre, strângerea materialului rezultat și așezarea lui în mănunchiuri pe spațiile dintre puieți sau pe vetre în jurul puieților.

- **Descoplesirea plantațiilor sau a semințurilor naturale cu motounelta**: Pregătirea motouneltei pentru lucru, tăierea de jos a speciilor lemnoase și ierboase coplesitoare, alimentarea cu carburanți în timpul lucrului, strângerea materialului rezultat și așezarea lui în grămezi pe locurile goale, curățirea motouneltei la sfârșitul lucrului, împachetarea acesteia.

b) Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor:

- **Degajarea culturilor și semințurilor naturale prin tăierea de jos a speciilor coplesitoare cu unelte manuale**: Tăierea de jos a speciilor coplesitoare sau semințurilor neutilizabile și așezarea materialului rezultat pe spațiile libere, fără să stânjenească dezvoltarea culturilor (plantații, semințuri).

- ✓ **Degajarea culturilor și semințurilor naturale prin tăierea de jos a speciilor coplesitoare cu motounelte**: Pregătirea utilajului pentru lucru (alimentarea motouneltei, încălzirea motorului, verificarea organului tăietor), tăierea de jos cu motounelta a speciilor coplesitoare, alimentarea motouneltei cu carburanți și lubrifianți, ascuțirea organelor tăietoare.

- ✓ **Degajarea culturilor și semințurilor naturale prin tăierea sau ruperea vârfurilor speciilor coplesitoare**: Tăierea cu toporul, cosorul sau ruperea cu mâna a vârfurilor speciilor coplesitoare sub nivelul vârfurilor speciilor de viitor.

- **Lucrări de îngrijire – curățiri**: Tăierea exemplarelor puse în valoare, cu toporul, strângerea și așezarea materialului extras în grămezi tip pe locurile dintre exemplarele rămase în picioare, pe locurile goale, lângă drumurile de acces.

c) Protecția Pădurilor:

▪ Combaterea ipidelor în arboretele de rășinoase:

I. Doborârea arborelui cursă: curățirea terenului în jurul arborelui, doborârea acestuia, cojirea cioatei, fixarea cu țăruși a arborelui doborât, și deplasarea la alt arbore.

II. Cojirea arborelui cursă: curățirea de crăci, cojirea manuală a arborelui, expunerea cojii la soare sau arderea ei pentru distrugerea larvelor și deplasarea la alt arbore.

▪ Combaterea insectei Hylobius în plantații prin scoarte toxice :

Transportul scoarțelor toxice la locul de amplasare, curățirea de iarbă și litieră a locurilor pentru așezarea scoarțelor toxice, tratarea cu insecticid a scoarței și a locului unde va fi așezată, fixarea scoarțelor cu pietre și așezarea cetinii pentru umbrirea lor, tratarea scoarțelor conform instrucțiunilor de utilizare a substanței, controlul periodic și înlocuirea scoarțelor care s-au uscat.

▪ Depistarea insectei Ips prin metoda feromonilor, prin utilizarea de curse tip barieră :

Identificarea, curățirea, vopsirea și numerotarea arborelui, fixarea curselor tip barieră, instalarea nadei feromonale, fixarea apărătorului, verificarea periodică a curselor prin numărarea, înregistrarea și distrugerea insectelor, reîmprospătarea periodică a nadelor.

d) Lucrări De Punere În Valoare:

▪ Marcarea și inventarierea arborilor în păduri de codru cu tăieri progresive, succesive, a tăierilor de conservare și a produselor accidentale : La marcarea și inventarierea arborilor, procesul tehnologic cuprinde: cioplirea arborilor la cioată și la înălțimea de 1,30 m de la sol, numerotarea arborelui cu creionul forestier pe cioplaj, măsurarea diametrului arborelui la înălțimea de 1,30 m de la sol, comunicarea datelor șefului de echipă, aplicarea mărcii pe cioplajul de pe cioată, deplasarea la arborele următor.

▪ Punerea în valoare la curățiri : La marcarea și inventarierea arborilor pentru curățire, procesul tehnologic cuprinde : grifarea arborilor de extras prin curățire cu grifa și deplasarea de la un arbore la altul.

▪ Inventarierea produselor secundare provenite din rărituri prin procedeul măsurării tuturor arborilor de extras : La marcarea și inventarierea arborilor din rărituri, procesul tehnologic cuprinde : cioplirea arborilor la cioată și la înălțimea de 1,30 m de la sol, numerotarea arborelui cu creionul forestier pe cioplaj, aplicarea mărcii pe cioplajul de pe cioată, măsurarea diametrelor, comunicarea datelor șefului de echipă și deplasarea de la un arbore la altul.

e) Exploatarea Lemnului:

▪ Recoltarea masei lemnoase: reprezintă procesul tehnologic prin care se realizează fragmentarea arborilor marcați, se desfășoară integral în parchet. Fragmentarea se face astfel încât să se asigure deplasarea masei lemnoase în concordanță cu cerințele impuse de tratament, condițiile de teren și mijloacele de colectare folosite. Aceasta cuprinde următoarele faze:

- *1. Doborât manual-mecanic a arborilor de rășinoase și foioase cu fierăstrăul mecanic:* echiparea cu materiale de protecție, întreținerea tehnică a fierăstrăului, deplasarea la arbore, curățirea terenului în jurul arborelui, îndepărtarea semințișului, crearea potecilor

de refugiu și bățătorirea zăpezii (după caz), alegerea direcției de doborâre, tăierea lăbărțărilor, executarea tapei, tăierea din partea opusă, scoaterea lamei din tăietură, baterea penelor, împingerea arborelui cu prăjina, retragerea și urmărirea căderii arborelui, tăierea crestei de la baza trunchiului, îndepărtarea crestei tăiate și cojirea cioatei (la rășinoase), strângerea și depozitarea uneltelor, dezechiparea și depozitarea echipamentului de protecție.

- 2. Curățat manual-mecanic de crăci a arborilor de rășinoase și foioase doborâți cu fierăstrăul mecanic: deplasarea la arborele doborât, tăierea crăcilor la nivelul fusului și tăierea vârfului arborelui, înlăturarea crăcilor tăiate și așezarea lor pe locurile goale, lângă arbore, curățirea arborelui cu toporul de crăcile subțiri și învârtirea arborelui cu țapina.

- 3. Sectionat manual-mecanic a arborilor de rășinoase și foioase cu fierăstrăul mecanic: deplasarea la arborele doborât, sortarea, măsurarea și însemnarea arborelui, secționarea trunchiului la locul însemnat, ajutorarea cu țapina la scoaterea lamei prinse în secțiune, scoaterea lamei din tăietură și deplasarea la altă secțiune, fixarea arborelui cu țaruși (pe locurile în pantă), degajarea arborelui în jurul secțiunii.

- **Colectarea masei lemnoase**: este procesul tehnologic prin care se asigura deplasarea pieselor de lemn, rezultate în urma recoltării, de la cioată până lângă o cale permanentă de transport - se realizează printr-o concentrare progresivă a masei lemnoase pe suprafața parchetului. În acest fel se creează condiții de mecanizare a acestui proces. Căile de colectare (drumuri de vite, drumuri de tractor, instalații cu cablu, instalații de alunecare) au caracter pasager și sunt amenajate în concordanță cu condițiile concrete de lucru. Aceasta cuprinde următoarele faze:

- 1. Adunatul materialului lemnos: adunat material lemnos cu atelaje, adunat material lemnos cu țapina, adunat manual cu brațele lemn subțire, adunat material lemnos cu trolii montate pe tractoare universale și articulate forestiere.
- 2. Scosul și apropiatul materialului lemnos: formarea și legarea sarcinii pentru apropiat cu tractoarele, scosul și apropiatul prin semitârâre a materialului lemnos cu tractoare universale sau articulate forestiere, dezlegarea sarcinii în platforma primară.
- 3. Curățirea parchetelor de resturi nevalorificabile: deplasarea pe toată suprafața parchetului, scurtarea cu toporul a crăcilor lungi, strângerea resturilor nevalorificabile și așezarea acestora în grămezi pe locurile stabilite.

- **Lucrări în platforma primară**: reprezintă procesul prin care se pregătește masa lemnoasă colectată în vederea transportului tehnologic. Această pregătire are drept scop principal asigurarea condițiilor impuse de folosirea la capacitate a mijloacelor de transport și se desfășoară în platforma primară. Acestea constau din următoarele faze: recepția, sortarea și expedierea lemnului rotund prin măsurarea în platformele primare; stivuit manual lemn de steri în platformele primare; încărcări de produse lemnoase în mijloace de transport auto.

- **Transportul tehnologic al lemnului**: masa lemnoasă este deplasată din platforma primară în centrul de sortare și preindustrializare sau la beneficiari persoane fizice sau juridice. Deplasarea se face pe căi permanente de transport (drumuri auto forestiere, drumuri publice) cu autocamioane și autoplatforme forestiere.

- **Anexele șantierului de exploatare a lemnului**: sunt vagoane de muncitori amplasate în locurile aprobate de organele silvice, având caracter provizoriu, însoțite după caz de grajduri pentru animalele de muncă.

A.1.14. Caracteristicile planului ce pot genera impact cumulativ cu planurile existente și care pot afecta aria naturală protejată ce se suprapune cu U.P. IV Izvoarele Buzăului

Amenajamentul Silvic al **U.P. IV Izvoarele Buzăului** se integrează în obiectivele de conservare stabilite pentru aria naturală protejată cu care se suprapune.

Managementul propus de Amenajamentul Silvic urmărește menținerea interacțiunii armonioase a omului cu natura prin protejarea diversității habitatelor, speciilor și peisajului.

Amenajamentul se corelează cu amenajamentele silvice ale suprafețelor limitrofe, creând condiții optime pentru a asigura continuitatea vegetației fondului forestier.

A.1.15. Repartiția arboretelor pe clase de vârstă

Clasa de vârstă	I 0-20 ani	II 21-40 ani	III 41-60 ani	IV 61-80 ani	V 81-100 ani	VI 101-120 ani	VII→ 121→ ani	Total
Suprafața - ha	53,82	5,89	410,93	642,36	233,39	160,34	314,94	1821,67
%	3	-	23	35	13	9	17	100

A.1.16. Structura arboretelor

Structura arboretelor	Echienă	Relativ echienă	Relativ plurienă	Total
Suprafața - ha	11,58	1034,11	775,98	1821,67
%	1	57	42	100

A.1.17. Lucrări executate

Prezentul amenajament a intrat în vigoare începând cu data de 1 ianuarie 2025, cu o perioadă de valabilitate de 10 ani, urmând a fi revizuit în anul 2034.

Situația lucrărilor efectuate până în prezent este prezentată în următorul tabel:

Situația realizării prevederilor amenajamentului silvic, pe natură de lucrări

PREVEDERI ANUALE :

Împăduriri ha = 3,37 ha

Degajări ha = 1,96 ha

Curățiri ha/mc = 1,22 ha/12 mc

Rărituri ha/mc = 155,51 ha/6253 mc

T.de regenerare ha/mc = 24,51 ha/6618 mc

T.de conservare ha/mc = 17,09 ha/964 mc

T.de igienă ha/mc = 283,86 ha/272 mc

U.P.	Proprietar	Anul	u.a.	împăduriri	Degajări	Curățiri		Rărituri		T.de regenerare		T.de conservare		T.de igienă		Prod. Accid. I		Prod. Accid. II	
			Supr ha			S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V
						ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015 2018	1 A/38,17					38,17	1582					38,17	63				
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		1 B/0,24																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015 2019	2 A/25,84					25,8	1392					25,84	139				
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2018	2 B/15,17					14,2	736										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		2 C/0,56																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015 2020	3 /30,66					30,7	912					30,66	94				
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015 2019	4 A/26,01					26	1325									26,01	180
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2018	4 B/17,79					17,8	489										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2018	5 /17,25					17,3	845										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		6 A/7,24																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2018	6 B/8,86					8,86	513										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		6 C/15,91																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2017	7 A/3,76			3,76	32												

U.P.	Proprietar	Anul	u.a.	împăduriri	Degajări	Curățiri		Rărituri		T.de regenerare		T.de conservare		T.de igienă		Prod. Acid. I		Prod. Acid. II	
						S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V
			Supr ha	ha	ha	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		7 B/12,57																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2017	7 C/9,96							9,96	1397								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		7N/1,08																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015 2016	8 A/5,13											5,13	7	5,13	66		
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		8 B/11,11																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		8 C/7,63																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		8 D/2,47																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2018	8 E/2,11			2,11	15												
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	8 F/2,30					2,3	213										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		8 G/4,00																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		8N/0,20																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		9 A/18,07																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		9 B/26,15																

U.P.	Proprietar	Anul	u.a.	împăduriri ha	Degajări ha	Curățiri		Rărituri		T.de regenerare		T.de conservare		T.de igienă		Prod. Accid. I		Prod. Accid. II	
			Supr ha			S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V
						ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2019	10 A/2,29							2,59	287								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2019	10 B/18,13					18,1	917										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2017	10 C/8,95							8,95	525								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	11 A/1,07					1,07	54										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2016	11 B/7,47							7,47	504								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	11 C/2,78							2,78	1506								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		11 V/1,11																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2018	12 A/1,83							1,83	306								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2019	12 B/4,50					4,5	239										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2021	12 C/1,73		1,73														
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		12 D/1,53																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2019 2022	12 E/6,01							6,01	673 353								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2017	13 A/11,05													8,0	128		

U.P.	Proprietar	Anul	u.a.	împăduriri	Degajări	Curățiri		Rărituri		T.de regenerare		T.de conservare		T.de igienă		Prod. Acid. I		Prod. Acid. II	
			Supr ha			S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V
						ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		13 B/25,87																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2019	13 C/2,48					2,48	207										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015 2016 2020	14 A/18,05					17,3	440					18,05 18,05	30 57				
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015 2020	14 B/3,34					3,34	166					3,34	19				
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		15 A/0,45																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		15 B/8,63																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2019	15 C/2,21					2,21	153										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		15 D/29,09																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015	15 E/9,73											8,3	27				
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		16 A/6,95																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		16 B/37,61																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		16 C/0,82																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		17/29,19																

U.P.	Proprietar	Anul	u.a.	împăduriri ha	Degajări ha	Curățiri		Rărituri		T.de regenerare		T.de conservare		T.de igienă		Prod. Accid. I		Prod. Accid. II	
			Supr ha			S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V
						ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		18/33,22																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		19 A/22,85																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		19 B/27,67																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015 2016	20 A/19,49											11,8 19,49	13 11				
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015 2016	20 B/14,20											14,2 14,2	29 36				
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	21 A/8,79					7,03	454										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015 2021	21 B/5,20					3,64	214							5,2	42		
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015	21 C/11,67													11,67	93		
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2021	21 D/5,14					5,14	185										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		21 E/1,18																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2021	21 F/3,60							3,6	462								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		22 A/11,31																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2021	22 B/37,40					22,4	777										

U.P.	Proprietar	Anul	u.a.	împăduriri ha	Degajări ha	Curățiri		Rărituri		T.de regenerare		T.de conservare		T.de igienă		Prod. Accid. I		Prod. Accid. II	
			Supr ha			S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V
						ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	23/15,15					10,6	858										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	24/47,46					23,7	834										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		25/17,13																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020 2023	26 A/21,39					21,4	1363							1,5	41		
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015 2016 2020 2021	26 B/27,27							12,0 10,0 5,27	2329 1242 635			7,2	72				
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2018 2021	27 A/4,81					4,81	209									0,2	12
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2018	27 B/19,07					19,1	843										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2016	28 A/0,89					0,89	107										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2016	28 B/2,07					2,07	56										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2016	28 C/5,75					5,75	146										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2021	28 D/23,81							10,0	860								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		29 A/11,26																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		29 B/1,46																

U.P.	Proprietar	Anul	u.a.	împăduriri	Degajări	Curățiri		Rărituri		T.de regenerare		T.de conservare		T.de igienă		Prod. Acid. I		Prod. Acid. II	
			Supr ha			S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V
						ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		30 A/12,50																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	30 B/1,87					1,87	189										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		31/23,49																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		32 A/28,91																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	32 B/3,15					3,15	287										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2016 2022	33 A/15,04							8,5 6,54	1112 725								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	33 B/5,88					5,88	459										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		34 A/0,79																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2019	34 B/12,73					12,7	659										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2019	34 C/4,10					4,1	258										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		35 A/0,16																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		35 B/28,00																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2018	36 A/3,92							3,92	395								

U.P.	Proprietar	Anul	u.a.	împăduriri	Degajări	Curățiri		Rărituri		T.de regenerare		T.de conservare		T.de igienă		Prod. Accid. I		Prod. Accid. II	
						S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V
						ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		36 B/9,16																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2021	36 C/3,09					3,09	161										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	36 D/5,75					5,75	547										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2017 2022	37/31,59					31,59 31,59	1224 1023										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2017 2018	38/37,84					37,8	520									1,5	15
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2017	39/26,47					26,5	828										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	40 A/16,63					16,6	670										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		40 B/2,92																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2017	41 A/35,29					31,5	458										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		41 B/13,43																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2018	42/22,84					22,8	1325										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015	43/27,08					27,1	1163										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015 2023	44/33,09					33,09 33,09	1313 719									0,5	27

U.P.	Proprietar	Anul	u.a.	împăduriri ha	Degajări ha	Curățiri		Rărituri		T.de regenerare		T.de conservare		T.de igienă		Prod. Acid. I		Prod. Acid. II	
			Supr ha			S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V
						ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2016 2017 2023	45 A/35,04					35,04 35,04	978 1056									1,0 0,1	20 10
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2017	45 B/0,19	0,19															
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	46 A/38,57					38,6	1888										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015 2020	46 B/16,53							16,53	1559			16,53	10				
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2023	46 C/0,81					0,41	18										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2023	46 D/1,51					1,51	81										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		46 E/1,43																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		46V/0,75																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		47 A/34,97																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		47 B/2,50																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		47 C/2,53																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2018	47 D/1,79					1,79	90										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		47 E/3,08																

U.P.	Proprietar	Anul	u.a.	împăduriri	Degajări	Curățiri		Rărituri		T.de regenerare		T.de conservare		T.de igienă		Prod. Acid. I		Prod. Acid. II	
			Supr ha			S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V
						ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		47N/1,36																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		48 B/11,61																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		48 D/11,25																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2016	48 E/10,71					10,7	537										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		49/12,82																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	50 A/10,79							8,0	1240								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		50 B/6,67																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2019 2021	50 C/1,00	0,2						1,0	214								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020 2023	50 D/5,03	0,9						5,03	760								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	51 A/4,74							4,74	736								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2023	51 B/7,05					7,05	112										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2021	51 C/8,39					8,39	423							8,39	14		
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		51 D/0,88																

U.P.	Proprietar	Anul	u.a.	împăduriri ha	Degajări ha	Curățiri		Rărituri		T.de regenerare		T.de conservare		T.de igienă		Prod. Acid. I		Prod. Acid. II	
			Supr ha			S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V
						ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	51 E/17,88		17,9														
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2016 2020	52 B/15,60							5,0 6,0	602 909								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2023	52 C/1,77					1,77	68										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		52 D/1,52																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	52 E/0,84			0,84	7												
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		52V/0,11																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		53 A/22,12																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		53 B/0,73																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		53 C/0,29																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		54 A/2,88																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		54 B/12,66																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2021	54 C/4,03					4,03	149										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2023	55 A/2,73					1,91	84										

U.P.	Proprietar	Anul	u.a.	împăduriri	Degajări	Curățiri		Rărituri		T.de regenerare		T.de conservare		T.de igienă		Prod. Accid. I		Prod. Accid. II	
			Supr			S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V
			ha			ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		55 B/5,19																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2021 2022	56 A/30,38							7 13,38	1243 1346								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	56 B/3,03							3,03	635								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		56 C/7,62																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2021	57 A/7,00							7	1112								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		57 B/2,14																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2023	57 C/1,33					1,33	117										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		58 A/23,60																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015	58 B/1,17					1,17	47										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015 2016	59 A/3,85					3,85	117					3,85	17				
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015	59 B/7,08					7,08	383										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2019 2024	59 C/3,93							3,93 3,93	720 489								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015	59 D/6,53					6,53	279										

U.P.	Proprietar	Anul	u.a.	împăduriri	Degajări	Curățiri		Rărituri		T.de regenerare		T.de conservare		T.de igienă		Prod. Accid. I		Prod. Accid. II	
			Supr			S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V
			ha			ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		59 F/4,88																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2018	60 A/5,46							5,46	1080								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2016 2018 2022	60 B/18,95							18,95 18,95	2473 2757					18,95	221		
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2018	61 A/9,38							9,38	1125								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2021	61 B/26,76					26,8	1433										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		62/1,00																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		63C/0,10																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		64M/0,20																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		65C/0,10																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		65M1/0,20																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		65M2/1,90																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		66M/1,00																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		67D/7,90																

U.P.	Proprietar	Anul	u.a.	împăduriri ha	Degajări ha	Curățiri		Rărituri		T.de regenerare		T.de conservare		T.de igienă		Prod. Accid. I		Prod. Accid. II	
			Supr ha			S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V
						ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		68D/0,80																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		69D/1,00																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		70D/1,70																

A.2. Efecte generate de intervențiile planului

Analiza privind efectele generate de implementarea soluțiilor tehnice propuse prin planul amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului s-a făcut cu premisa că modul de aplicare a lucrărilor silvice se va face cu un impact minim prin respectarea reglementărilor legale în vigoare. În procesul de evaluare a impactului s-a urmărit efectele generate de soluțiile tehnice asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor prezentate în suprafața studiată.

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

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

Referitor la cuantificarea efectelor celorlalte planuri de amenajare a suprafețelor de pădure din zonă putem spune că și aceste planuri implementează aceleași soluții tehnice ce au un impact minim asupra speciilor și habitatelor prezente. De asemenea se poate afirma că implementarea planului Amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului nu va genera debite masive de poluanți emiși, concentrații de poluanți în aer, apă și sol sau suprafețe afectate.

A.3. Alte planuri cu care planul Amenajamentului Silvic poate genera impact cumulat

Având în vedere poziționarea sa, planul de amenajament silvic poate genera impact cumulativ cu alte planuri de amenajament silvic vecine.

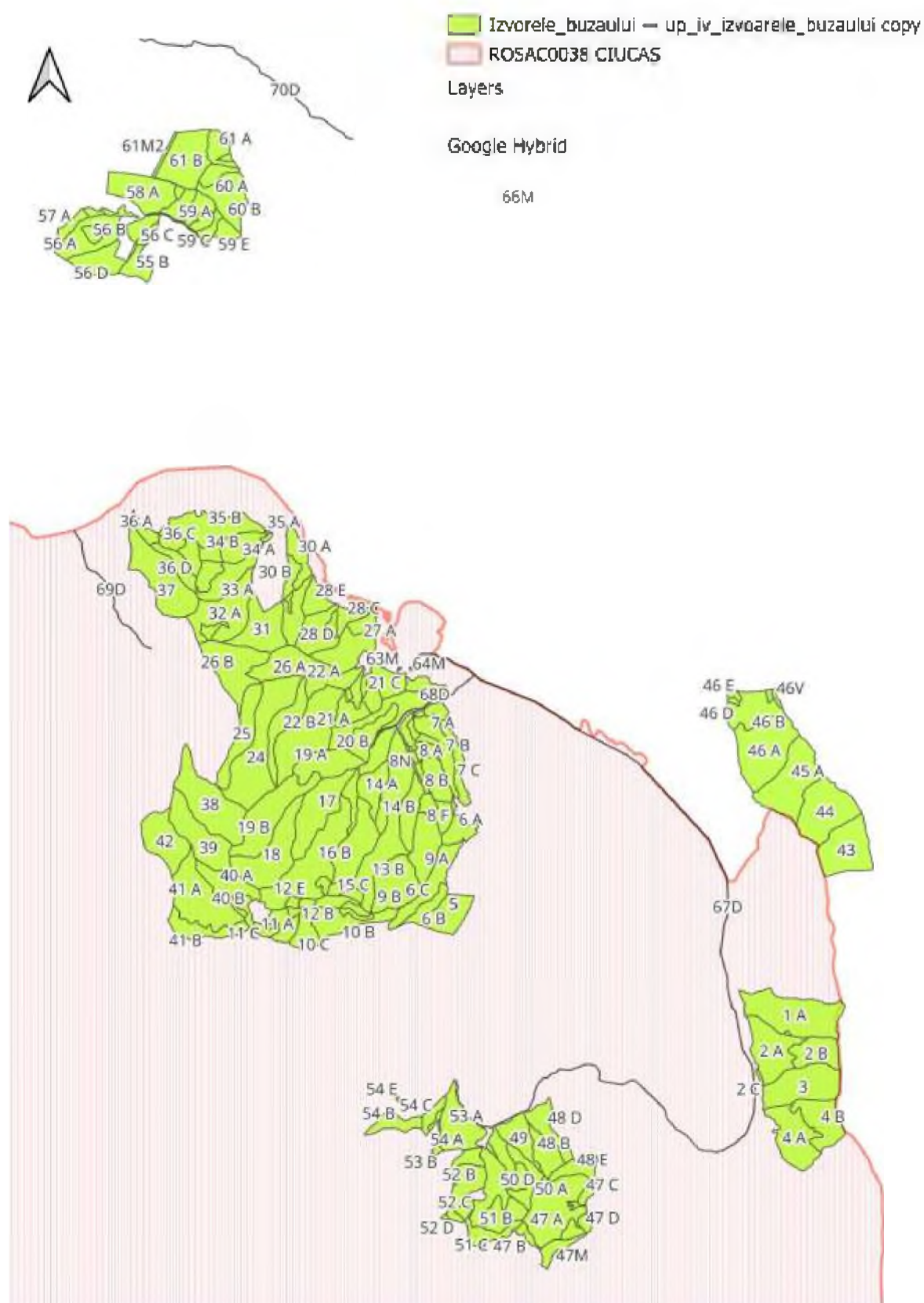
Conform legislației naționale, toate amenajamentele silvice se realizează în baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție sau producție. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi stabilite. În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității ariei naturale protejate este de asemenea *nesemnificativ*.

B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI AMENAJAMENTULUI SILVIC AL U.P. IV IZVOARELE BUZĂULUI

B.1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar

În urma suprapunerii limitelor amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului cu limitele ariilor naturale publicate pe site-ul autorității publice centrale ce răspunde de protecția mediului conform prevederilor legale a rezultat că suprafața analizată de 1851,91 ha se suprapune parțial cu situl de importanță comunitară **ROSAC0038 Ciucaș pe o suprafață de 1525,98 ha** (suprafața reprezintă 6,95 % din suprafața totală a sitului – 21968,80 ha).

Hartă suprapunere UP IV Izvoarele Buzăului cu ROSAC0038 Ciucas



B.1.1. Situl de importanță comunitară - ROSAC0038 CIUCAȘ

Suprafața ariei protejate

Situl De Importanta Comunitara - **ROSAC0038 Ciucaș** are suprafața de 21968,8 ha, situat la est de cursurile superioare ale râurilor Teleajen și Târlung, județul Brașov (60%) și județul Prahova (40%).

Alte informații

Masivul Ciucaș aparține **Carpaților de Curbură**, lanț muntos din **Carpații Orientali**. Aria protejată este situată pe teritoriile județelor Brașov și Prahova. Munții Ciucaș sunt alcătuiți din două culmi principale, **Ciucaș - Bratocea** pe aliniamentul SV-NE și **Gropșoarele - Zăganu** pe direcția NV-SE, unite prin înșeuarea muntelui Chirușca. Cel mai înalt punct este Vârful Ciucaș (1.954 m).

Masivul prezintă o gamă variată de ansambluri neregulate de stâncării, cu dimensiuni și forme geomorfice diverse, cele mai importante fiind: Babele la Sfat, Mâna Dracului, Turnul lui Goliat, Turnul Roșu, Colții Bratocei, Colții Zăganu, Ciuperca, Tigăile Mari și Tigăile Mici sau Sfinxul Bratocei. Se mai remarcă vârfuri și creste, abrupturi calcaroase și grohotișuri.

În Ciucaș există un relief uniform cu o vegetație bogată de pajiști, tufărișuri și plante de stâncărie. Deși nu face parte dintre munții mari din țară, masivul oferă o biodiversitate remarcabilă. Există aici **22 de habitate de interes comunitar** (dintre care 5 sunt cu importanță ridicată) și peste **1.200 de specii de plante**. Pe suprafața sitului există **3.400 ha de păduri virgine**, 22% din totalul fondului forestier de aici. Aproape **80%** din pădurile din Ciucaș sunt naturale, iar diversitatea acestora este **de 250 de ori mai mare** decât cea medie calculată la nivelul întregii țări.

Pajiștile ocupă 6.400 ha și sunt și ele foarte importante, cele subalpine având o diversitate floristică foarte bogată.

Momentan nu există plan de management aprobat pentru această arie protejată.

Situl a fost desemnat pentru conservarea următoarelor specii și habitate de interes comunitar conform informațiilor prezente în formularul standard:

Tipuri de habitate (22)

3220 – Cursuri de apă montane și vegetația erbacee de pe malurile acestora

3230 - Vegetație lemnoasă cu *Myricaria germanica* de-a lungul cursurilor de apă montane

3240 – Vegetație lemnoasă cu *Salix elaeagnos* de-a lungul cursurilor de apă montane

4060 – Tufărișuri alpine și boreale

- 4070* – Tufărișuri de *Pinus mugo* și *Rhododendron hirsutum*
- 6170 – Pajiști calcifile alpine și subalpine
- 6230* – Pajiști de *Nardus* bogate în specii, pe substraturi silicaticice din zone montane
- 6430 – Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin
- 6520 – Fânețe montane
- 7220* – Izvoare mineralizate încrustate cu formare de tuf calcaros
- 8110 – Grohotișuri silicaticice din etajul montan până în etajul nival
- 8120 – Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin
- 8210 – Versanți stâncoși calcaroși cu vegetație casmofitică
- 9110 – Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*
- 9130 – Păduri de fag *Asperulo-Fagetum*;
- 9150 – Păduri medio-europene de fag din *Cephalanthero-Fagion* pe substrate calcaroase
- 9180* – Păduri de *Tilio-Acerion* pe versanți, grohotișuri și ravene
- 91E0* – Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*
- 91Q0 – Păduri vest-carpaticice de *Pinus sylvestris* pe substrate calcaroase
- 91V0 – Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*)
- 9410 – Păduri acidofile de molid (*Picea*) din etajul montan până în cel alpin
- 9420 – Păduri alpine de *Larix decidua* și/sau *Pinus cembra*

Specii de mamifere (6)

- 1352* – *Canis lupus* (lup)
- 1355 – *Lutra lutra* (vidră)
- 1361 – *Lynx lynx* (Râs)
- 1324 – *Myotis myotis* (Liliac comun)
- 1303 – *Rhinolophus hipposideros* (Liliacul mic cu potcoavă)
- 1354* – *Ursus arctos* (Urs)

Specii de amfibieni (3)

- 1166 – *Triturus cristatus* (Triton cu creastă)
- 1193 – *Bombina variegata* (Izvoraș cu burta galbena)
- 2001 – *Triturus montandoni* (Triton carpatic)

Specii de pești (2)

- 1138 – *Barbus meridionalis* (moioagă)
- 1163 – *Cottus gobio* (Zglăvoc)

Specii de insecte (5)

- 1078* – *Callimorpha quadripunctaria*

- 4014 – Carabus variolosus
- 4057 – Chilostoma banaticum
- 4036 – Leptidea morsei
- 1087* – Rosalia alpina

Specii de plante (4)

- 4070* – Campanula serrata
- 1902 – Cypripedium calceolus (Papucul doamnei)
- 1758 – Ligularia sibirica (curechi de munte)
- 1379 – Mannia triandra

Situl Natura 2000 nu are plan de management aprobat, existând doar obiective specifice de conservare pentru speciile și habitatele prezente aprobate prin *Nota Ministerului Mediului Apelor și Pădurilor numărul 16971/CA/21.10.2020 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSAC0038 Ciucaș.*

Tabel cu informații privind ariile naturale protejate peste care se suprapune AS

Numele și codul ANP	Suprafața (ha)	Importanță / Rol	Plan de management și nr. O.M. prin care a fost aprobat	Decizia / Nota de aprobare a obiectivelor specifice de conservare	Regiunea / regiunile biogeografice în care ANP este localizată	Tipuri de ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANP	Relațiile ANP cu alte ANP
ROSCI0038	21968.80	Sit de importanță comunitară	Nu	<i>Nota Ministerului Mediului Apelor și Pădurilor numărul 16971/CA/21.10.2020 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSAC0038 Ciucaș.</i>	Alpină (100%)	Terenuri agricole; Ecosisteme forestiere/păduri de foioase, amestecuri, rășinoase; Ecosisteme de pășune și fânețe/pășuni montane, fânețe; Ecosisteme de ape/ape repezi, pâraie temporare; Ecosisteme artificiale/drumuri, construcții, diverse amenajări; Zone umede.	Rezervația naturală 2,674 Tigăile din Ciucaș (RONPA0691)	Se învecinează cu: ROSCI0001, ROSCI0229, ROSCI0280, ROSCI0195, ROSCI0153, ROSCI0013

B.2. Date despre habitatele/speciile din ANPIC posibil afectate de amenajament

HABITATE FORESTIERE

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

În cursul ieșirilor pe teren au fost efectuate observații în 24 de unități de amenajare (U.A.) și s-a constatat faptul că vegetația zonei evaluate corespunde etajării altitudinale (altitudinea variază între cca. 760 m și cca. 1535 m), aparținând etajului fâgetelor, montan de amestec păduri de fag și rășinoase, respectiv molidișuri.

Această corespondență este prezentată în tabelul următor:

Sit N2000	Habitatelor naturale Romania				Supraf ha	Habitatelor Natura 2000	
	Cod	Corespund. Habitatelor Romania	Tip de pădure	u.a.		Denumire	Supraf ha
ROSCI 0038	R4102	Păduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Hieracium rotundatum</i> ;	1341 Amestec de rășinoase și fag pe soluri scheletice (Pm)	9 A, 40 B, 47 E, 48 B, 48 D, 49, 50 B, 50 D	74,26	9110 Păduri de fag de tipul <i>Luzulo-Fagetum</i>	74,26
	R4118	Păduri dacice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	4116 Făget montan pe soluri scheletice cu floră de mull (i)	10 C, 11 A, 11 B, 51 A	23,10	9130 - Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	23,10
	R4101	Păduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Pulmonaria rubra</i>	1311 Amestec normal de rășinoase și fag cu floră de mull (s)	12 B, 21 C, 40 A, 42, 47 A, 47 D, 48 E, 51 B, 51 E, 54 B, 54 C, 54 E	138,32	91V0 – Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	1298,82
			1321 Amestec de rășinoase și fag cu <i>Rubus hirtus</i> (m)	39, 47 C, 50 C, 53 B	30,75		
	R4109	Păduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Symphytum cordatum</i>	4111 Făget normal cu floră de mull (s)	4 A, 5, 6 A, 6 B, 7 A, 7 B, 7 C, 8 A, 8 B, 8 C, 8 E, 8 F, 13 A, 13 B, 13 C, 14 A, 14 B, 15 A, 15 B, 15 C, 15 D, 15 E, 16 C, 20 A, 20 B, 21 A, 21 B, 21 D, 21 E, 21 F, 22 B, 23, 24, 26 A, 27 A, 27 B, 28 A, 28 B, 28 D, 28 E, 29 A, 29 B, 30 A, 30 B, 32 A, 32 B, 33 A, 33 B, 34 A, 34 B, 34 C, 35 A, 36 B, 37, 52 B	609,14		
			4114 Făget montan pe soluri scheletice cu flora de mull (Pm)	1 A, 1 B, 2 A, 2 B, 3, 4 B, 6 C, 9 B, 10 A, 10 B, 12 A, 12 C, 12 D, 12 E, 16 A, 16 B, 17, 18, 19 A, 19 B, 22 A, 25, 26 B, 28 C, 31, 35 B, 36 A, 36 C, 36 D, 38	520,61		

Sit N2000	Habitat naturale Romania				Supraf ha	Habitat Natura 2000	
	Cod	Correspund. Habitat Romania	Tip de pădure	u.a.		Denumire	Supraf ha
	R4401	Păduri sud-est carpatice de anin alb (<i>Alnus incana</i>) cu <i>Telekia speciosa</i>	9811 Aniniș cu <i>Oxalis acetosella</i> (m?)	2 C	0,64	91E0* - Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i>	0,64
	R4205	Păduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>) cu <i>Oxalis acetosella</i>	1111 Molidiș normal cu <i>Oxalis acetosella</i> (s)	52 C	1,80	9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	27,84
			1113 Molidiș de altitudine mare cu <i>Oxalis acetosella</i> (m)	11 C, 51 C, 52 D	13,21		
			1115 Molidiș cu <i>Oxalis acetosella</i> pe soluri scheletice (i)	41 B	12,83		
	Fără coresp on - dență	Fără corespondență	1343 Amestec de brad, molid și fag pe stâncării (i)	8 D, 8 G, 41 A, 47 B, 50 A, 53 A, 54 A	76,28	Fără corespondență	76,28
	-	Terenuri afectate gospodăririi silvice, Terenuri neproductive: stâncării, sărături, mlaștini, ravene Terenuri scoase temporar din fondul forestier	-	7N, 8N, 11V, 47M, 47N, 52M1, 52M2, 62N, 63M, 64M, 67D, 68D, 69D	25,04	-	25,04
TOTAL							1525,98

După cum se poate observa, doar cinci tipuri de habitate de importanță comunitară se regăsesc pe suprafața analizată de plan. Aceste habitate sunt:

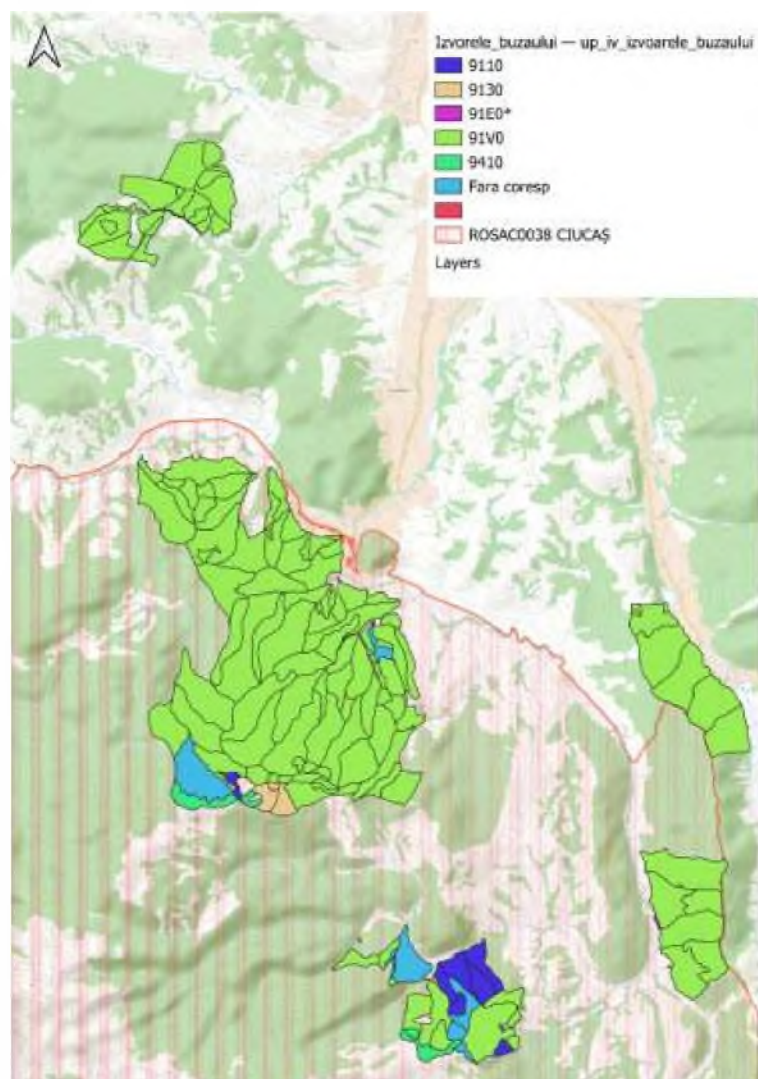
- **9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* – 74,26 ha**
- **9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum* – 23,10 ha**
- **91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*)- 1298,82 ha**
- **91E0* - Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* – 0,64 ha**
- **9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio-Piceetea*) – 27,84 ha**

Din datele colectate rezultă că vegetația forestieră din zona evaluată este formată preponderent din făgete urmată de pădurile de amestec, în diferite proporții, de fag (*Fagus sylvatica*) și rășinoase (molid – *Picea abies*).

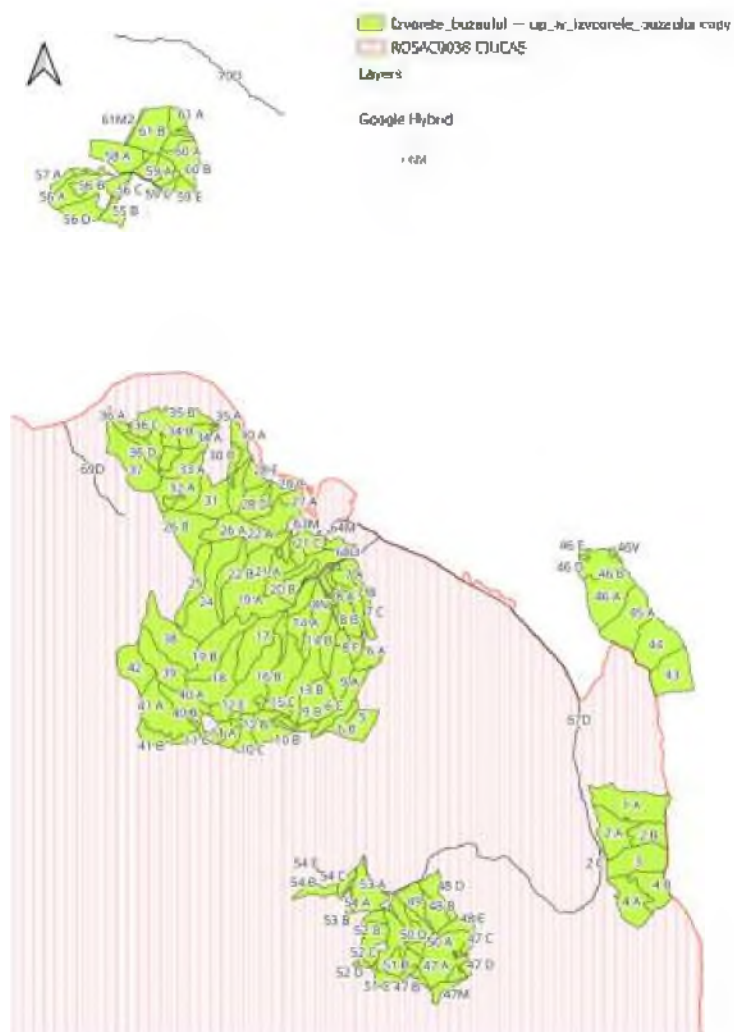
Tabel Habitatele Forestiere prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu ROSCI0038

Habitat N2000	Localizare	Mărimea populației (la nivel de sit)	Informații cuantificate privind prezența habitatului (pe suprafața planului)	Dinamica populației	Suprafața habitatului (la nivel de sit)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de plan	Perspective schimbări climatice
9110	9 A, 40 B, 47 E, 48 B, 48 D, 49, 50 B, 50 D	-	74,26 ha	-	659 ha	<i>Necunoscută (B – conform formularului standard)</i>	Stabile	Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	Nesemnificativă	Stabile
Fără corespondență	8 D, 8 G, 41 A, 47 B, 50 A, 53 A, 54 A	-	76,28 ha	-	-	-	Stabile	Fără corespondență	Nesemnificativă	Stabile
9130	10 C, 11 A, 11 B, 51 A		23,10 ha	-	219 ha	<i>Necunoscută (B – conform formularului standard)</i>	Stabile	Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	Nesemnificativă	Stabile
91V0	1 A, 1 B, 2 A, 2 B, 3, 4 A, 4 B, 5, 6 A, 6 B, 6 C, 7 A, 7 B, 7 C, 8 A, 8 B, 8 C, 8 E, 8 F, 9 B, 10 A, 10 B, 12 A, 12 B, 12 C, 12 D, 12 E, 13 A, 13 B, 13 C, 14 A, 14 B, 15 A, 15 B, 15 C, 15 D, 15 E, 16 A, 16 B, 16 C, 17, 18, 19 A, 19 B, 20 A, 20 B, 21 A, 21 B, 21 C, 21 D, 21 E, 21 F, 22 A, 22 B, 23, 24, 25, 26 A, 26 B, 27 A, 27 B, 28 A, 28 B, 28 C, 28 D, 28 E, 29 A, 29 B, 30 A, 30 B, 31, 32 A, 32 B, 33 A, 33 B, 34 A, 34 B, 34 C, 35 A, 35 B, 36 A, 36 B, 36 C, 36 D, 37, 38, 39, 40 A, 42, 47 A, 47 C, 47 D, 48 E, 50 C, 51 B, 51 E, 52 B, 53 B, 54 B, 54 C, 54 E	-	1298,82 ha	-	10984 ha	<i>Necunoscută (A – conform formularului standard)</i>	Stabile	Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	Nesemnificativă	Stabile
91E0*	2 C		0,64 ha	-	219 ha	<i>Necunoscută (B – conform formularului standard)</i>		Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i>	Nesemnificativă	Stabile
9410	11 C, 41 B, 51 C, 52 C, 52 D	-	27,84 ha	-	659 ha	<i>Necunoscută (B – conform formularului standard)</i>	Stabile	Păduri acidofile de molid (<i>Picea</i>) din etajul montan până în cel alpin (<i>Vaccinio-Piceetia</i>)	Nesemnificativă	Stabile

Hartă cu distribuția habitatelor forestiere pe suprafața AS



Hartă suprapunerii cu ROSAC0038 CIUCAȘ



MAMIFERE

Conform observațiilor realizate pe teren a urmelor de prezență, a informațiilor oferite de administratorii fondurilor cinegetice și a analizei informațiilor din literatura de specialitate, suprafața planului Amenajamentului Silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului, ce se suprapune cu situl de importanță comunitară ROSAC0038 Ciucaș (1525,98 ha), reprezintă habitat favorabil doar pentru speciile enumerate în tabelul de mai jos.

Dintre acestea, au fost identificate 2 specii listate la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specie enumerată și în anexa II la Directiva 92/43/CE fiind vorba despre urs (*Ursus arctos*) și lup (*Canis lupus*).

Tabel Speciile identificate de mamifere în timpul monitorizărilor împreună cu tipul observației

Nr. Crt.	Specia	Tipul observației	Sit Natura2000	92/43/CEE	OUG 57/2007
1	<i>Ursus arctos</i>	urme, excrement, direct	ROSCI0038	Anexa II/IV	Anexa 3/4A
2	<i>Canis lupus</i>	urme	ROSCI0038	Anexa II/IV	Anexa 3/4A
3	<i>Linx linx</i>	-	ROSCI0038	Anexa II/IV	Anexa 3/4A
4	<i>Cervus elaphus</i>	urme, excrement, direct	-	-	Anexa 5B
5	<i>Sus scrofa</i>	urme, direct	-	-	Anexa 5B
6	<i>Capreolus capreolus</i>	urme, excrement, direct	-	-	Anexa 5B
7	<i>Vulpes vulpes</i>	urme, direct	-	-	Anexa 5B
8	<i>Meles meles</i>	urme	-	-	Anexa 5B

Au fost identificate speciile de mamifere vizual, prin urme proaspete imprimate în sol cât și excremente.

Exemplarele de urs au fost surprinse în 3 zone diferite, vizual în u.a. 51 E, și prin prezenta urmelor în **7 puncte** și notate în 3 zile diferite (15.07.2025, 30.09.2025, 10.04.2026) u.a. 4 A, 15 A, 19 B, 31, 40 B, 51 E, 53 A. au fost notate

Au fost identificate și urme aparținând speciei *Canis lupus* (lup), în u.a. 11 C pe drumul de pământ, pe data de 15.07.2025 și în u.a 51 E, acestea sunt singurele observație din zonă în privința speciei.

În interiorul UP IV Izvoarele Buzăului au fost identificate prin urme, excremente și observații directe mai multe exemplare de cerb (*Cervus elaphus*) în u.a. 11 C, 50 C, 51 E.

A fost identificată vizual și prin excremente specia *Capreolus capreolus* în zona u.a. 19 A, 31, 46 B, 49, 59 C dar și specia *Sus scrofa* în u.a. 7 C, 45 A.

Prezența speciei *Lynx lynx* nu a fost observată pe teren dar în schimb există habitate favorabile pentru aceasta în u.a.-urile ce au în compoziție preponderent specii de foioase cu vârste mai mari de 80 de ani

Nevertebrate

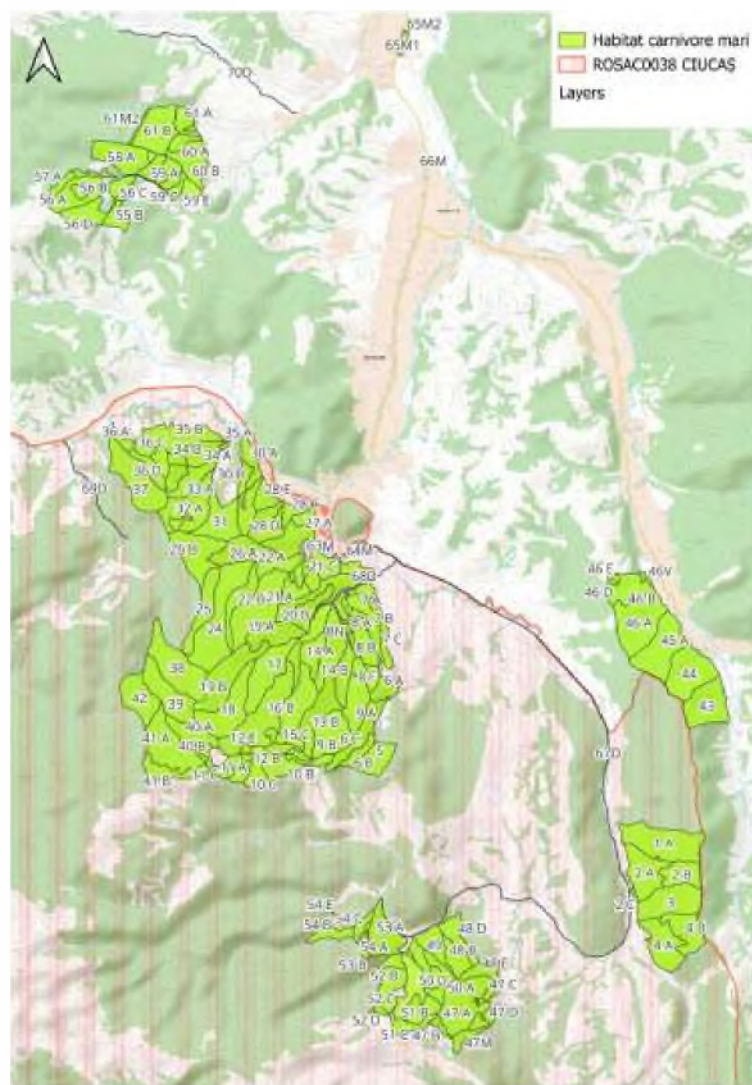
Menționăm că specia *Rosalia alpina* nu a fost întâlnită pe teren dar în schimb există habitate favorabile pentru aceasta deoarece are nevoie de păduri întinse alternate de poieni.

Tabel Specii protejate prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu ROSCI0038

Specie	Localizare	Mărimea populației (la nivel de sit)	Informații cuantificate privind prezența indivizilor (pe suprafața planului)	Dinamica populației	Suprafața habitatului (la nivel de sit)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de plan	Perspective schimbări climatice
1354* <i>Ursus arctos</i>	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu ROSCI0038 – 1525,98 ha	<i>Necunoscută</i>	Suprafața UP IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune peste ROSAC0038 Ciucas este prea mică pentru a putea susține o populație de urs, se poate estima că 3 indivizi își găsesc adăpost și tranzitează zona în căutarea hranei	Stabilă	<i>Cel puțin 18291 ha</i>	<i>Necunoscută (A – conform formularului standard)</i>	Stabile	Ursul este un animal tipic al pădurilor montane întinse și liniștite din cuprinsul arcului carpatic, preferând amestecurile de rășinoase și foioase, bogate în specii arbustive și vegetație erbacee.	Nesemnificativă	Stabile
1352* <i>Canis lupus</i>	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu ROSCI0038 – 1525,98 ha	<i>Necunoscută</i>	Suprafața UP IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune peste ROSAC0038 Ciucas este prea mică pentru a putea susține o populație de lup, se poate estima că o haită tranzitează zona în căutarea hranei	Stabilă	<i>Cel puțin 18291 ha</i>	<i>Necunoscută (B – conform formularului standard)</i>	Stabile	Este un animal care trăiește în păduri relativ întinse, în zonele de deal și munte, neavând cerințe specifice pentru anumite habitate forestiere.	Nesemnificativă	Stabile
1361 <i>Lynx lynx</i>	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu ROSCI0038 – 1525,98 ha	<i>Necunoscută</i>	Suprafața UP IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune peste ROSAC0038 Ciucas este prea mică pentru a putea susține o populație de râs, se poate estima că o pereche tranzitează zona în căutarea hranei	Stabilă	<i>Cel puțin 18291 ha</i>	<i>Necunoscută (B – conform formularului standard)</i>	Stabile	Râsul prefera liniștea oferită de masivele forestiere întinse, cu relief accidentat și poieni intercalate. Culmile scurte și abrupte îi permit observarea prăzii și facilitează deplasarea în teren. Toate tipurile de vegetație forestieră care oferă posibilități de observare, panda și vânare a prăzii sunt preferate de către râs.	Nesemnificativă	Stabile

Specie	Localizare	Mărimea populației (la nivel de sit)	Informații cuantificate privind prezența indivizilor (pe suprafața planului)	Dinamica populației	Suprafața habitatului (la nivel de sit)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de plan	Perspective schimbări climatice
1087* <i>Rosalia alpina</i>	Se estimează prezența speciei în parcelele silvice cu elemente de foioase și vârstă de peste 80 de ani.	<i>Necunoscută</i>	Prezența speciei este estimată în u.a. – 5, 6 A, 6 C, 7 C, 8 A, 8 C, 8 F, 8 G, 9 A, 10 A, 10 C, 11 A, 11 B, 12 A, 12 D, 12 E, 13 A, 13 B, 15 B, 19 A, 20 B, 21 B, 21 C, 21 E, 21 F, 22 A, 25, 26 B, 28 D, 28 E, 29 A, 29 B, 30 A, 30 B, 31, 32 A, 32 B, 33 A, 35 A, 35 B, 36 A, 36 B, 40 B, 47 A, 47 B, 47 C, 47 D, 47 E, 48 B, 48 D, 48 E, 49, 50 A, 50 B, 51 A, 52 B, 53 A, 53 B, 54 A, 54 B, 54 C suprafață de 603,98 ha	Stabilă	<i>Necunoscută</i>	<i>Necunoscută (B – conform formularului standard)</i>	Stabile	Trăiește în pădurile de fag reci și umede; se întâlnește mai rar în păduri de amestec de stejar și fag. Larvele se dezvoltă în lemn mort sau în arbori vîi bătrîni, cel mai adesea pe <i>Fagus</i> , dar uneori și pe <i>Acer</i> sau alte foioase (Fusu et al. 2015).	Nesemnificativă	Stabile
1193 <i>Bombina variegata</i>	Au fost identificate habitatele potențiale ale speciei (zone umede mlaștini, turbării etc)	<i>Necunoscută</i>	Prezența speciei este estimată în u.a. 2 A, 3, 4 A, 15 A, 15 E, 20 B, 30 A, 33 A, 32 A, 34 A, 35 A, 33 A, 53 A suprafață perimetrală zonelor umede de pe pâraie, bălți de pe drumuri de exploatare	Stabilă	<i>Necunoscută</i>	<i>A - stare de conservare excelentă (Favorabilă)</i>	Stabile	Specia poate fi întâlnită în regiunile de deal, colinare și montane, de la 150 m până la aproape 2000 m. Este puțin pretențioasă în alegerea habitatului, fiind găsită în bălți și băltoace temporare sau permanente, atât curate cât și poluate cu sau fără vegetație, mlaștini, pâraie cu un curs mai lin, inclusiv în apa strînsă în urne de roți. În perioadele secetoase se ascunde în locuri umede până ce ploile refac bălțile. Preferă, de obicei, bălțile temporare, cu densitate mică de prădători și concurenți, puțin adânci, însoțite și în consecință cu o temperatură medie mai ridicată care permite o metamorfoză mai rapidă.	Nesemnificativă	Stabile

Hartă cu distribuția habitatului potențial pentru carnivorele mari pe suprafața AS



Hartă cu distribuția habitatului potențial al speciei *Rosalia alpina* pe suprafața AS



B.3. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC

Relațiile care se formează între componentele unui ecosistem sunt deosebit de complexe și în strânsă legătură cu circuitul materiei și energiei în natură. Orice ecosistem îndeplinește 3 funcții principale:

- energetică
- de circulație a materiei
- de autoreglare

Funcția energetică asigură toată energia necesară pentru ca ecosistemul să funcționeze, funcția de circulație a materiei permite reluarea ciclurilor productive și depinde de structura ecosistemului și populațiile biocenozelor, în timp ce funcția de autoreglare asigură autocontrolul și stabilitatea ecosistemului în timp și spațiu. Astfel, pentru ca acest circuit să funcționeze, este necesară existența prezența tuturor treptelor piramidei trofice:

- Producători primari – reprezentați de organisme autotrofe, cum sunt plantele, organismele fitoplanctonice și cianobacteriile.
- Consumatorii de diferite grade (primar, secundar, terțiar) – organisme heterotrofe care necesită aportul de energie și materie de la producătorii primari sau de la celelalte trepte de consumatori. Aici se încadrează toate speciile prezente pe teritoriul sitului.
- Descompunătorii sunt organisme care prin procese de oxidare și reducere returnează substanțele organice și minerale în circuitul natural, trecându-le în forme mai simple și ușor de utilizat. În această categorie se încadrează bacteriile și ciupercile.

Ecosistemele pot fi destabilizate atunci când una din treptele piramidei trofice este decimată, înlăturată sau se manifestă atipic. Acest lucru poate duce la un colaps al întregului lanț trofic, cu rezultate dezastruoase pentru întregul ecosistem și care poate duce la o perioadă lungă de refacere sau o extincție totală a unor specii.

Prin organizare, măsurile de gospodărire preconizate și lucrările propuse, amenajamentul unității de protecție studiate promovează și au în vedere asigurarea integrității ariei natural protejate, prin:

- menținerea compactă, în permanență, a fondului forestier și realizarea unui grad mic de fragmentare a acestuia în subparcelele care includ arbori de aceeași specie și vârstă sau vârste apropiate, ceea ce creează o gamă largă de condiții de mediu favorabile conviețuirii mai multor specii de floră și faună;
- regenerarea naturală a arboretelor, din sămânță, și restrângerea la maximum a suprafețelor regenerate artificial prin împădurire (cu material provenit din rezervațiile de semințe - populații locale din zonă);
- compoziția-țel (optimă) apropiată de compoziția tipului natural de pădure și menținerea/crearea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret;
- prin executarea tăierilor de conservare, tăieri cu perioadă lungă de regenerare, se realizează un mozaic de habitate naturale cu vegetație forestieră în diverse stadii sub aspectul conservării faunei (păsări și animale de talie medie și mare);
- realizarea de lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor prin care se îmbunătățesc structura pe orizontală și verticală (răriuri cu caracter preparatoriu premurgător tăierilor de regenerare), precum și starea de sănătate, stabilitatea la acțiunea factorilor vătămători (cu precădere, vânt și zăpadă) și biodiversitatea naturală;

- păstrarea unor „arbori pentru diversitate”, constând din pâlcuri, buchete și grupe de arbori reprezentativi, precum și arbori uscați, pe picior sau la sol, în curs de uscare, scorburoși, cu putregai, cu prilejul executării atât a tăierilor de regenerare, cât și a tăierilor de îngrijire și conducere a arboretelor;

- ținerea sub control a efectivului populațiilor de insecte care pot produce gradații și protejarea dușmanilor naturali ai acestora (păsări insectivore, furnici, ș.a.);

- gospodărirea rațională a speciilor care fac obiectul activității de vânătoare, asigurându-se hrană complementară și suplimentară (îndeosebi, iarna), menținerea efectivului și a proporției sexelor la nivel optim, precum și a stării de sănătate, respectarea cu strictețe a perioadei de prohibiție, combaterea braconajului, evitarea executării de lucrări deranjante în perioada de împerechere și creștere a puilor, etc;

- recoltarea rațională a ciupercilor comestibile, fructelor de pădure și plantelor medicinale.

Rolul amenajamentului nu poate fi decât benefic pentru menținerea stării favorabile conservării speciilor și a habitatelor ce se regăsesc pe suprafața fondului forestier. Menținerea integrității și biodiversității ecosistemelor constituente este un deziderat de prim ordin al amenajamentului.

Integritatea unei arii natural protejate este afectată dacă prin implementarea unui plan/proiect se reduce suprafața habitatelor de interes comunitar și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar, sau se ajunge la fragmentarea habitatelor acestora din punct de vedere ecologic și etologic. De asemenea, un plan sau un proiect poate afecta integritatea unui sit Natura 2000 dacă aceste induce un impact negativ asupra parametrilor obiectivelor de conservare care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariilor naturale protejate sau dacă produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția acestora.

Administratorii ariilor naturale protejate veghează la menținerea sau îmbunătățirea integrității și conservării biodiversității în siturile NATURA 2000. Soluțiile tehnice ale Amenajamentului Silvic U.P. IV Izvoarele Buzăului trebuie să fie armonizate cu obiectivele de conservare ale habitatelor și speciilor pentru situl ROSCI0038 aprobate prin *Nota Ministerului Mediului Apelor și Pădurilor numărul 16971/CA/21.10.2020 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSAC0038 Ciucaș*.

În limitele teritoriale ale U.P. IV Izvoarele Buzăului caracteristicile geologice, geomorfologice, climatice și de vegetație sunt favorabile pentru menținerea tipului natural fundamental de pădure, respectiv pentru conservarea habitatelor și speciilor de interes comunitar deoarece asigură o mare diversitate ecosistemică, iar fragmentarea habitatelor este redusă. Gospodărirea fondului forestier după amenajamente silvice nu distruge relațiile structurale și funcționale din cadrul ariilor naturale protejate de interes național sau comunitar, fapt dovedit și de aplicarea amenajamentelor anterioare celui prezent.

Tabel Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
9110	Acest tip de habitat forestier nu este condiționat de existența corpurilor de apă subterană și de suprafață	Reprezintă habitat pentru o varietate foarte mare de specii de importanță comunitară.	Altitudini: 500-1450 m. Clima: T = 8,0-3,00C, P = 700-1300 mm. Relief: versanți mediu-puternic înclinați, cu diferite expoziții, creste, culmi. Rocii: sisturi cristaline, granite, gresii, roci eruptive, calcare, conglomerate, gnaise silicioase. Soluri de tip districambosol, criptopodzol, luvosol, prepodzol, mijlociu silicioase și calcareoase profunde – superficiale, + scheletice, moderat acide-foarte acide, oligo-mezobazice, oligotrofe, jilave-umede.	Producător primar - P	Nu există coridoare ecologice aprobate prin legislație până la această dată, pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului, există un proiect pentru identificarea coridoarelor ecologice "Harta zonelor centrale și a coridoarelor ecologice pentru carnivorele mari din Carpați", acestea sunt identificate ca în stare favorabilă
9130	Acest tip de habitat forestier nu este condiționat de existența corpurilor de apă subterană și de suprafață	Reprezintă habitat pentru o varietate foarte mare de specii de importanță comunitară.	Altitudini cuprinse între 300-800 m. Rocii: în general molase, marne, gresii calcareoase, calcare, sisturi. Soluri: de tip eutricambosol, luvosol, profunde, slab acide, eubazice, umede, eutrofice. Stratul arborilor, compus exclusiv din fag sau cu amestec redus de carpen, iar diseminat: gorun, ciureș, paltin de munte, sorb de câmp, ulm, frasin, tei pucios. În cazul când proporția speciilor de amestec depășește 50% se formează așa numitele făgete amestecate.	Producător primar - P	Nu există coridoare ecologice aprobate prin legislație până la această dată, pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului, există un proiect pentru identificarea coridoarelor ecologice "Harta zonelor centrale și a coridoarelor ecologice pentru carnivorele mari din Carpați", acestea sunt identificate ca în stare favorabilă
91V0	Acest tip de habitat forestier nu este condiționat de existența corpurilor de apă subterană și de suprafață	Reprezintă habitat pentru o varietate foarte mare de specii de importanță comunitară.	Altitudini cuprinse între 550-1000 m, cu înclinări variabile, adesea foarte rezezi, specia preponderentă fiind fagul, apoi gorunul. Rar molid plantat pe pante de 40 grade, apoi paltin de munte. Carpenul, uneori în amestec cu plopul tremurător, nu depășește de regulă 30% procent de participare în compoziții	Producător primar - P	Nu există coridoare ecologice aprobate prin legislație până la această dată, pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului, există un proiect pentru identificarea coridoarelor ecologice "Harta zonelor centrale și a coridoarelor ecologice pentru carnivorele mari din Carpați", acestea sunt identificate ca în stare favorabilă
91E0*	Acest tip de habitat forestier este condiționat de existența corpurilor de apă subterană și de suprafață	Reprezintă habitat pentru o varietate foarte mare de specii și pentru specia de amfibieni de interes comunitar <i>Bombina variegata</i>	Altitudini 700-1700 m. Clima: T = 7,5-20C, P = 800-1200 mm. Relief: lunci montane înguste, versanți umeziți de izvoare. Rocii: variate, calcareoase și silicioase, sub formă de pietrișuri, nisipuri groșiere. Soluri: de tip litosol, gleisoli, superficiale, scheletice, acide, mezobazice, permanent umede – ude, mezotrofice. Stratul arborilor, compus exclusiv din anin alb sau cu puțin amestec de molid, brad, fag.	Producător primar - P	Nu există coridoare ecologice aprobate prin legislație până la această dată, pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului, există un proiect pentru identificarea coridoarelor ecologice "Harta zonelor centrale și a coridoarelor ecologice pentru carnivorele mari din Carpați", acestea sunt identificate ca în stare favorabilă
9410	Acest tip de habitat forestier nu este condiționat de existența corpurilor de apă subterană și de suprafață	Reprezintă habitat pentru o varietate foarte mare de specii de importanță comunitară.	Între 1500 m și 1850 m alt. Clima cu temperatura medie anuală între 1,5°C și 5°C și precipitații cuprinse între 900 mm și 1400 mm/an. Pe soluri podzolice superficiale, acide dezvoltate pe roci	Producător primar - P	Nu există coridoare ecologice aprobate prin legislație până la această dată, pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului, există un proiect pentru identificarea coridoarelor ecologice "Harta zonelor centrale și a coridoarelor ecologice pentru carnivorele mari din Carpați", acestea sunt identificate ca în stare favorabilă

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
1354* <i>Ursus arctos</i>	Specia nu este dependentă de corpurile de apă subterană și de suprafață.	Specia este direct dependentă de habitatele forestiere acestea fiind folosite pentru hrană adăpost și reproducere.	Preferă toată plaja de altitudini din zona de deal până în zona alpină	Se află în vârful piramidei trofice ca și consumator terțiar - CIII. Specie omnivoră, primăvara consumă de cele mai multe ori ierburi proaspete, lăstari, insecte (furnici). Vara se hrănește preponderent cu fructe, insecte și larvele acestora, dar mai poate consuma mamifere mici sau juvenili de ungulate. Toamna, pe lângă fructe, consumă și semințele diferitelor plante (jir, ghindă)	Nu există coridoare ecologice aprobate prin legislație până la această dată, pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului, există un proiect pentru identificarea coridoarelor ecologice "Harta zonelor centrale și a coridoarelor ecologice pentru carnivorele mari din Carpați", acestea sunt identificate ca în stare favorabilă
1352* <i>Canis lupus</i>	Culcușuri cât mai aproape de cursurile de apă deoarece acolo vin mai multe animale pentru adăpat	Specia este direct dependentă de habitatele forestiere acestea fiind folosite pentru hrană adăpost și reproducere.	Preferă habitatele forestiere din zonele de munte și deal evitând pădurile compacte. Culcușurile sunt făcute pe sub rădăcini sau stânci, de cele mai multe ori pe versanți sudici și cât mai aproape de cursurile de apă, dar și în locuri greu accesibile	Se află în vârful piramidei trofice ca și consumator terțiar - CIII. Hrana constă în principal din mamifere de talie mare și mijlocie (cervide, rozătoare, animale domestice, chiar și păsări, hoituri, unele plante și fructe), prezenta lor într-o regiune fiind mult condiționată de prezența și abundența hranei	Nu există coridoare ecologice aprobate prin legislație până la această dată, pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului, există un proiect pentru identificarea coridoarelor ecologice "Harta zonelor centrale și a coridoarelor ecologice pentru carnivorele mari din Carpați"
1361 <i>Lynx lynx</i>	Specia nu este dependentă de corpurile de apă subterană și de suprafață.	Specia este direct dependentă de habitatele forestiere acestea fiind folosite pentru hrană adăpost și reproducere.	Râsul preferă liniștea oferită de masivele forestiere întinse, cu relief accidentat și poieni intercalate. Culmile scurte și abrupte îi permit observarea prăzii și facilitează deplasarea în teren. Toate tipurile de vegetație forestieră care oferă posibilități de observare, pândă și vânare a prăzii sunt preferate de către râs. În România, râsul este prezent de la 200 m înaltitudine, mai ales în zonele care oferă condiții optime pentru câprior, principala specie pradă.	Se află în vârful piramidei trofice ca și consumator terțiar - CIII. Hrana constă în principal din mamifere de talie mare și mijlocie (cervide, rozătoare, animale domestice, păsări, hoituri, unele plante și fructe), prezența lor într-o regiune fiind mult condiționată de prezența și abundența hranei	Nu există coridoare ecologice aprobate prin legislație până la această dată, pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului, există un proiect pentru identificarea coridoarelor ecologice "Harta zonelor centrale și a coridoarelor ecologice pentru carnivorele mari din Carpați"
1087* <i>Rosalia alpina</i>	Specia nu este dependentă de corpurile de apă subterană și de suprafață.	Specia este direct dependentă de habitatele forestiere, acestea fiind folosite pentru hrană adăpost și reproducere.	Specie nocturnă. Larva se dezvoltă în trunchiul lagilor. Se poate dezvolta și în alte esențe ca: salcie, carpen, stejar, gorun, arin și măr.	Consumator secundar - CII	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului pentru această specie
1193 <i>Bombina variegata</i>	Specia este dependentă de corpurile de apă de suprafață.	Specia nu este direct dependentă de habitatele forestiere, este dependentă de zone umede nălașini, turbării	Trăiește în zone de deal și munte în general între 200-1800 m altitudine, în și pe lângă bălți mici, santuri cu apă, pâraie și alte ape curgătoare	consumator primar - CI	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului pentru această specie

B.4. Obiectivele de conservare ale ANPIC

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”) și 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de „statut de conservare favorabil” este definit în articolul 1 al directivei habitate în funcție de dinamica populațiilor de specii, tendințe în răspândirea speciilor și habitatelor și de restul zonei de habitate. (Natura 2000 și pădurile, C.E.)

Articolul 4 al Directivei Habitate afirmă în mod clar că de îndată ce o arie este constituită ca sit de importanță comunitară, aceasta trebuie tratată în conformitate cu prevederile Articolului 6. Înainte de orice se vor lua măsuri ca practicile de utilizare a terenului să nu provoace degradarea valorilor de conservare ale sitului. Pentru siturile forestiere, de exemplu, aceasta ar putea include, de pildă, să nu se facă defrișări pe suprafețe mari, să nu se schimbe forma de utilizare a terenului sau să nu se înlocuiască speciile indigene de arbori cu alte specii exotice.

Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se face ținându-se cont de caracteristicile ariei naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc.).

Obiectivele specifice de conservare pentru speciile și habitatele pentru care a fost desemnat situl de importanță comunitară ROSAC0038 Ciucaș au fost aprobate prin *Nota Ministerului Mediului Apelor și Pădurilor numărul 16971/CA/21.10.2020 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSAC0038 Ciucaș.*

În urma datelor obținute din teren corelate cu informațiile din literatura de specialitate a rezultat că pe suprafața Amenajamentului Silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului se regăsește habitatul 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*, 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion), 91E0* - Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*, 9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea) și speciile *Ursus arctos*, *Lynx lynx*, *Canis lupus* și *Rosalia alpina*.

Obiectivele specifice de conservare pentru habitatele și speciile de interes comunitar care se regăsesc pe suprafața fondului forestier, sunt definite de următorii parametri și valori țintă:

9110 – Păduri de fag de tip *Luzulo – Fagetum*

Conform datelor din formularul standard al sitului Natura 2000 ROSAC0038 Ciucaș suprafața habitatului este de 659 ha. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării sale de conservare, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 74,26	Conform formularului standard al sitului, suprafața habitatului în ROSAC0038 Ciucaș este de 659 ha. suprafață ce nu a fost verificată/ validată prin studii. Pe suprafața amenajamentului silvic analizat ce se suprapune cu aria protejată acest habitat a fost identificat în u.a.-urile 9 A, 40 B, 47 E, 48 B, 48 D, 49, 50 B, 50 D.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire / 1000 m ²	Cel puțin 70%	<i>Fagus sylvatica</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> . În u.a.-urile ce corespund acestui tip de habitat proporția speciilor caracteristice este de 100%.
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 1000 m ²	Cel puțin 3	<i>Luzula luzuloides</i> , <i>L. albida</i> , <i>L. sylvatica</i> , <i>Calamagrostis villosa</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Festuca drymeja</i> . Prezența acestor specii se încadrează în valoarea țintă a parametrului.
Specii de arbori invazive și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Procent acoperire / 1000 m ²	Cel mult 20%	Prezența speciilor de arbori invazive și alohtone nu depășește valoarea maximă stabilită de acest parametru.
Volum lemn mort	m ³ / ha	Cel puțin 10	Conform studiilor recente, circa 30% din speciile forestiere depind direct de prezența lemnului mort în pădure, folosindu-l ca hrană. Lemnul aflat în descompunere joacă un rol important în ecosistemul de pădure, cu efecte pozitive directe asupra speciilor de licheni, mușchi, ciuperci, plante, insecte și animale. Un alt element foarte important pentru menținerea biodiversității ecosistemelor forestiere este reprezentat de arborii bătrâni, care prezintă scorburi și cavități. Aceștia asigură hrană și habitat pentru diverse specii de insecte, păsări, lilieci și alte animale. Menținerea de aproximativ 4-5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2-3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ. Lemnul în descompunere poate avea o distribuție neuniformă în unitatea de management forestier - unele zone pot fi sub medie, iar altele peste medie. Măsura privind lemnul în descompunere nu se aplică în cazul arboretelor tinere, însă arborii - habitat, dacă sunt prezenți în arborete tinere, trebuie menținuți. În urma activităților de teren s-a constatat că valoarea de lemn mort de pe suprafața amenajamentului silvic ce se suprapune cu aria protejată se încadrează în valoarea stabilită pentru acest parametru.

9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum

Conform datelor din formularul standard al sitului Natura2000 ROSCI0038 Ciucaș suprafața habitatului este de 219 ha. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării sale de conservare, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 23,10	Conform formularului standard al sitului, suprafața habitatului în ROSAC0038 Ciucaș este de 219 ha, suprafață ce nu a fost verificată/ validată prin studii. Pe suprafața amenajamentului silvic analizat ce se suprapune cu aria protejată, acest habitat a fost identificat în u.a.-urile 10 C, 11 A, 11 B, 51 A.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire / 1000 m ²	Cel puțin 70%	<i>Fagus sylvatica</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Quercus petraea</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Cerasus avium</i> , <i>Sorbus torminalis</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>U. minor</i> , <i>Tilia cordata</i>
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 1000 m ²	Cel puțin 3	<i>Lamium maculatum</i> , <i>L. galeobdolon</i> , <i>Melica uniflora</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>Galium schultesii</i> , <i>Dentaria bulbifera</i> , <i>Anemone nemorosa</i> .
Specii de arbori invazive și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Procent acoperire / 1000 m ²	Cel mult 20%	Speciile de arbori alohtoni sau necorespunzătoare tipului de habitat conform datelor din protocoalele de monitorizare și evaluare a stării de conservare existente la nivel de țară
Volum lemn mort	m ³ / ha	Cel puțin 10	Conform studiilor recente, circa 30% din speciile forestiere depind direct de prezența lemnului mort în pădure, folosindu-l ca hrană. Lemnul aflat în descompunere joacă un rol important în ecosistemul de pădure, cu efecte pozitive directe asupra speciilor de licheni, mușchi, ciuperci, plante, insecte și animale. Un alt element foarte important pentru menținerea biodiversității ecosistemelor forestiere este reprezentat de arborii bătrâni, care prezintă scorburi și cavități. Aceștia asigură hrană și habitat pentru diverse specii de insecte, păsări, lilieci și alte animale. Menținerea de aproximativ 4- 5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2-3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ. Lemnul în descompunere poate avea o distribuție neuniformă în unitatea de management forestier - unele zone pot fi sub medie, iar altele peste medie. Măsura privind lemnul în descompunere nu se aplică în cazul arboretelor tinere. Însă arborii - habitat, dacă sunt prezenți în arborete tinere, trebuie menținuți. În urma activităților de teren s-a constatat că volumul de lemn mort de pe suprafața amenajamentului silvic ce se suprapune cu aria protejată se încadrează în valoarea stabilită pentru acest parametru.

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

Conform datelor din formularul standard al sitului Natura 2000 ROSAC0038 Ciucaș suprafața habitatului este de 10984 ha. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării sale de conservare, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 1298,82	Conform formularului standard al sitului, suprafața habitatului în ROSAC0038 Ciucaș este de 10984 ha, suprafață ce nu a fost verificată/ validată prin studii. Pe suprafața amenajamentului silvic analizat ce se suprapune cu aria protejată, acest habitat a fost identificat în u.a.-urile 1 A, 1 B, 2 A, 2 B, 3, 4 A, 4 B, 5, 6 A, 6 B, 6 C, 7 A, 7 B, 7 C, 8 A, 8 B, 8 C, 8 E, 8 F, 9 B, 10 A, 10 B, 12 A, 12 B, 12 C, 12 D, 12 E, 13 A, 13 B, 13 C, 14 A, 14 B, 15 A, 15 B, 15 C, 15 D, 15 E, 16 A, 16 B, 16 C, 17, 18, 19 A, 19 B, 20 A, 20 B, 21 A, 21 B, 21 C, 21 D, 21 E, 21 F, 22 A, 22 B, 23, 24, 25, 26 A, 26 B, 27 A, 27 B, 28 A, 28 B, 28 C, 28 D, 28 E, 29 A, 29 B, 30 A, 30 B, 31, 32 A, 32 B, 33 A, 33 B, 34 A, 34 B, 34 C, 35 A, 35 B, 36 A, 36 B, 36 C, 36 D, 37, 38, 39, 40 A, 42, 47 A, 47 C, 47 D, 48 E, 50 C, 51 B, 51 E, 52 B, 53 B, 54 B, 54 C, 54 E.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire / 1000 m ²	Cel puțin 70%	<i>Picea abies</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>A. campestre</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Quercus sp.</i> În u.a.-urile ce corespund acestui tip de habitat proporția speciilor caracteristice este de 100%.
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 1000 m ²	Cel puțin 3	<i>Symphytum cordatum</i> , <i>Pulmonaria rubra</i> , <i>Silene heuffelii</i> , <i>Euphorbia carniolica</i> , <i>Dentaria glandulosa</i> , <i>Helleborus purpurascens</i> , <i>Aconitum moldavicum</i> . Prezența acestor specii se încadrează în valoarea țintă a parametrului.
Specii de arbori invazive și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Procent acoperire / 1000 m ²	Cel mult 20%	Prezența speciilor de arbori invazive și alohtone nu depășește valoarea maximă stabilită de acest parametru.
Volum lemn mort	m ³ / ha	Cel puțin 10	Conform studiilor recente, circa 30% din speciile forestiere depind direct de prezența lemnului mort în pădure, folosindu-l ca hrană. Lemnul aflat în descompunere joacă un rol important în ecosistemul de pădure, cu efecte pozitive directe asupra speciilor de licheni, mușchi, ciuperci, plante, insecte și animale. Un alt element foarte important pentru menținerea biodiversității ecosistemelor forestiere este reprezentat de arborii bătrâni, care prezintă scorburi și cavități. Aceștia asigură hrană și habitat pentru diverse specii de insecte, păsări, lilieci și alte animale. Menținerea de aproximativ 4-5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2-3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ. Lemnul în descompunere poate avea o distribuție neuniformă în unitatea de management forestier - unele zone pot fi sub medie, iar altele peste medie. Măsura privind lemnul în descompunere nu se aplică în cazul arboretelor tinere, însă arborii - habitat, dacă sunt prezenți în arborete tinere, trebuie menținuți. În urma activităților de teren s-a constatat că volumul de lemn mort de pe suprafața amenajamentului silvic ce se suprapune cu aria protejată se încadrează în valoarea stabilită pentru acest parametru.

91E0* - Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*

Conform datelor din formularul standard al sitului Natura2000 ROSCI0038 Ciucaș suprafața habitatului este de 219 ha. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării sale de conservare, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 0,64	Conform formularului standard al sitului, suprafața habitatului în ROSAC0038 Ciucaș este de 219 ha. suprafață ce nu a fost verificată/ validată prin studii. Pe suprafața amenajamentului silvic analizat ce se suprapune cu aria protejată, acest habitat a fost identificat în u.a. 2 C
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire / 1000 m ²	Cel puțin 70%	<i>Alnus incana</i> , <i>A. glutinosa</i> , <i>Salix sp.</i> , <i>Fraxinus excelsior</i>
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 1000 m ²	Cel puțin 3	<i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Circaea luteiana</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Impatiens noli-tangere</i> , <i>Petasites albus</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Sambucus ebulus</i> , <i>Tussilago farfara</i>
Specii de arbori invazive și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Procent acoperire / 1000 m ²	Cel mult 20%	<i>Bellis perennis</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Cirsium lanceolatum</i> și speciile de arbori alohtoni sau necorespunzătoare tipului de habitat conform datelor din protocoalele de monitorizare și evaluare a stării de conservare existente la nivel de țară
Volum lemn mort	m ³ / ha	Cel puțin 10	Conform studiilor recente, circa 30% din speciile forestiere depind direct de prezența lemnului mort în pădure. folosindu-l ca hrană. Lemnul aflat în descompunere joacă un rol important Volum lemn mort m ³ /ha stabilită valoarea țintă conform evaluării în ecosistemul de pădure. cu efecte pozitive directe asupra speciilor de licheni, mușchi, ciuperci, plante, insecte și animale. Un alt element foarte important pentru menținerea biodiversității ecosistemelor forestiere este reprezentat de arborii bătrâni, care prezintă scorburi și cavități. Aceștia asigură hrană și habitat pentru diverse specii de insecte, păsări, lilieci și alte animale. Menținerea de aproximativ 4- 5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2-3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ. Lemnul în descompunere poate avea o distribuție neuniformă în unitatea de management forestier - unele zone pot fi sub medie, iar altele peste medie. Măsura privind lemnul în descompunere nu se aplică în cazul arboretelor tinere, însă arborii - habitat, dacă sunt prezenți în arborete tinere, trebuie menținuți. În urma activităților de teren s-a constatat că volumul de lemn mort de pe suprafața amenajamentului silvic ce se suprapune cu aria protejată se încadrează în valoarea stabilită pentru acest parametru.

9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)

Conform datelor din formularul standard al sitului Natura2000 ROSCI0038 Ciucaș suprafața habitatului este de 659 ha. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării sale de conservare, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 27,84	Conform formularului standard al sitului, suprafața habitatului în ROSAC0038 Ciucaș este de 659 ha, suprafață ce nu a fost verificată/ validată prin studii. Pe suprafața amenajamentului silvic analizat ce se suprapune cu aria protejată, acest habitat a fost identificat în u.a.-urile 11 C, 41 B, 51 C, 52 C, 52 D.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire / 1000 m ²	Cel puțin 70%	<i>Picea abies</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Pinus mugo</i> , <i>Juniperus nana</i> , <i>Betula pendula</i>

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 1000 m ²	Cel puțin 3	<i>Oxalis acetosella</i> , <i>Soldanella hungarica</i> , <i>S. major</i> , <i>S. montana</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Dryopteris dilatata</i> , <i>Homogyne alpina</i> , <i>Calamagrostis villosa</i> , <i>Campanula abietina</i> , <i>Athyrium distentifolium</i> , <i>Luzula sylvatica</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Vaccinium vitis-idaea</i> , <i>Moneses uniflora</i> , <i>Huperzia selago</i> , <i>Melampyrum sylvaticum</i> , <i>Dicranum scoparium</i> , <i>Hylocomium proliferum</i> , <i>Sphagnum girgensohnii</i>
Specii de arbori invazive și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Procent acoperire / 1000 m ²	Cel mult 20%	Speciile de arbori alohtoni sau necorespunzătoare tipului de habitat conform datelor din protocoalele de monitorizare și evaluare a stării de conservare existente la nivel de țară
Volum lemn mort	m ³ / ha	Cel puțin 10	Conform studiilor recente, circa 30% din speciile forestiere depind direct de prezența lemnului mort în pădure, folosindu-l ca hrană. Lemnul aflat în descompunere joacă un rol important în ecosistemul de pădure, cu efecte pozitive directe asupra speciilor de licheni, mușchi, ciuperci, plante, insecte și animale. Un alt element foarte important pentru menținerea biodiversității ecosistemelor forestiere este reprezentat de arborii bătrâni, care prezintă scorburi și cavități. Aceștia asigură hrană și habitat pentru diverse specii de insecte, păsări, lilieci și alte animale. Menținerea de aproximativ 4- 5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2-3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ. Lemnul în descompunere poate avea o distribuție neuniformă în unitatea de management forestier - unele zone pot fi sub medie, iar altele peste medie. Măsura privind lemnul în descompunere nu se aplică în cazul arboretelor tinere, însă arborii - habitat, dacă sunt prezenți în arborete tinere, trebuie menținuți. În urma activităților de teren s-a constatat că volumul de lemn mort de pe suprafața amenajamentului silvic ce se suprapune cu aria protejată se încadrează în valoarea stabilită pentru acest parametru.

1354* *Ursus arctos*

Conform datelor din formularul standard al sitului Natura 2000 ROSAC0038 Ciucaș, populația de *Ursus arctos* este bine reprezentată, pe suprafața sitului existând condiții favorabile de viațuire și hrană pentru aceasta. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării sale de conservare, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi	Cel puțin 3	Formularul standard nu oferă date despre mărimea populațională a acestei specii în sit. S-au observat urme de prezență a speciei în teren. Suprafața UP IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune peste ROSAC0038 Ciucaș este prea mică pentru a putea susține o populație de urs. se poate estima că 3 indivizi tranzitează zona în căutarea hranei. În urma etapei de teren a

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
			lucrării de amenajare a pădurilor nu au fost identificate bârloage pe suprafața de fond forestier ce se suprapune cu aria protejată.
Unități de reproducere (pentru urs)	Număr ursoaice cu pui (unități de reproducere)	Trebuie definită	Personalul silvic al O.S. Teliu a identificat o ursoaică cu 2 pui în zona Pirușca
Trendul populațional (o scădere se poate admite doar acolo unde se demonstrează ca densitatea este foarte mare și sunt conflicte repetate între om și carnivore mari, fără a afecta starea de conservare favorabilă)	% schimbare	Stabil	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarii pe teren în termen de 3 ani. Acest parametru nu este afectat de implementarea lucrărilor silvice
Tendința distribuției speciei	% schimbare	Stabilă	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarii pe teren în termen de 3 ani. Acest parametru nu este afectat de implementarea lucrărilor silvice
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 1525.98	Conform ecologiei speciei, aceasta este specie primar asociată cu habitatele forestiere interconectate. Conform formularului standard al sitului ROSAC0038 Ciucaș, $S_{habitatelor\ forestiere} = 18291$ ha, din care 13639 ha sunt habitate de interes comunitar. Suprafața amenajamentului silvic ce se suprapune cu aria protejată este de 1525.98 ha. putem afirma că toată această suprafață reprezintă habitat favorabil pentru specia <i>Ursus arctos</i> .
Tendința gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Stabilă	Nu sunt prezente în teren elemente ce ar putea fragmenta habitatul speciei. Acest parametru nu este afectat de implementarea lucrărilor silvice
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi/km ²	3 cerbi/km ² or	În urma discuțiilor cu administratorul fondului cinegetic se poate afirma că aceste valori sunt îndeplinite.
		4-5 mistreți/km ² or	
		7-10 căprioare/km ²	
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	%	Cel puțin 35%	Pădurile cu vârste de peste 80 de ani sunt în suprafață de 626,74 ha, ce reprezintă 41 % din suprafața totală de 1525.98 ha ce se suprapune peste aria protejată.
	Ha		
Proporția suprafețelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier	%	Trebuie definită.	Din suprafața totală de 1525.98 ha, 53,81 ha sunt păduri tinere ce se încadrează la acest parametru
Suprafețele pășunilor cu arbori, cu exemplare solitare de <i>Pyrus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Malus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Prunus</i>	Ha	-	Suprafața de fond forestier analizată nu are terenuri destinate fondului cinegetic, dar în zonă sunt foarte multe terenuri private ce se încadrează la acest parametru. Acest parametru nu este afectat de implementarea lucrărilor silvice

1352* *Canis lupus*

Conform datelor din formularul standard al sitului Natura2000 ROSAC0038 Ciucaș, populația de *Canis lupus* este bine reprezentată, pe suprafața sitului existând condiții favorabile de viațuire și hrană pentru aceasta. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării sale de conservare, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi	Trebuie definită	Formularul standard nu oferă date despre mărimea populațională a acestei specii în sit. S-au observat urme de prezență a speciei în teren. Suprafața UP IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune peste ROSAC0038 Ciucaș este prea mică pentru a putea susține o populație de lup, se poate estima că o haită tranzitează zona în căutarea hranei.
Trendul populațional (o scădere se poate admite doar acolo unde se demonstrează ca densitatea este foarte mare și sunt conflicte repetate între om și carnivore mari, fără a afecta starea de conservare favorabilă)	% schimbare	Stabilă	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarii pe teren în termen de 3 ani. Acest parametru nu este afectat de implementarea lucrărilor silvice
Tendința distribuției speciei	% schimbare	Stabilă	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarii pe teren în termen de 3 ani. Acest parametru nu este afectat de implementarea lucrărilor silvice
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 1525,98	Conform ecologiei speciei, aceasta este specie primar asociată cu habitatele forestiere interconectate. Conform formularului standard al sitului ROSAC0038 Ciucaș. <i>Shabitatelor forestiere</i> = 18291 ha, din care 13639 ha sunt habitate de interes comunitar. Suprafața amenajamentului silvic ce se suprapune cu aria protejată este de 1525,98 ha. putem afirma că toată această suprafață reprezintă habitat favorabil pentru specia <i>Canis lupus</i> .
Tendința gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Stabilă	Nu sunt prezente în teren elemente ce ar putea fragmenta habitatul speciei. Acest parametru nu este afectat de implementarea lucrărilor silvice
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi/km²	3 cerbi/km² or	În urma discuțiilor cu administratorul fondului cinegetic se poate afirma că aceste valori sunt îndeplinite.
		4-5 mistreți/km² or	
		7-10 câprioare/km²	
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	%	Cel puțin 35%	Pădurile cu vârste de peste 80 de ani sunt în suprafață de 626,74 ha, ce reprezintă 41 % din suprafața totală de 1525,98 ha ce se suprapune peste aria protejată.
	Ha		

1361 *Lynx lynx*

Conform datelor din formularul standard al sitului Natura2000 ROSAC0038 Ciucaș, populația de *Lynx lynx* este bine reprezentată, pe suprafața sitului existând condiții favorabile de viațuire și hrană pentru aceasta. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării sale de conservare, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi	Cel puțin 2	Formularul standard nu oferă date despre mărimea populațională a acestei specii în sit. S-au observat urme de prezență a speciei în teren. Suprafața UP IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune peste ROSAC0038 Ciucaș este prea mică pentru a putea susține o populație de râs, se poate estima că o pereche tranzitează zona în căutarea hranei.
Trendul populațional (o scădere se poate admite doar acolo unde se demonstrează ca densitatea este foarte mare și sunt conflicte repetate între om și carnivore mari, fără a afecta starea de conservare favorabilă)	% schimbare	Stabilă	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani. Acest parametru nu este afectat de implementarea lucrărilor silvice
Tendința distribuției speciei	% schimbare	Stabilă	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani. Acest parametru nu este afectat de implementarea lucrărilor silvice
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 556	Conform ecologiei speciei, aceasta este specie primar asociată cu habitatele forestiere interconectate. Conform formularului standard al sitului ROSAC0038 Ciucaș, $S_{\text{habitatelor forestiere}} = 18291 \text{ ha}$, din care 13639 ha sunt habitate de interes comunitar. Suprafața amenajamentului silvic ce se suprapune cu aria protejată este de 1525.98 ha. putem afirma că toată această suprafață reprezintă habitat favorabil pentru specia <i>Lynx lynx</i> .
Tendința gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Stabilă	Nu sunt prezente în teren elemente ce ar putea fragmenta habitatul speciei. Acest parametru nu este afectat de implementarea lucrărilor silvice
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi/km ²	3 cerbi/km ² or	În urma discuțiilor cu administratorul fondului cinegetic se poate afirma că aceste valori sunt îndeplinite.
		4-5 mistreți/km ² or	
		7-10 căprioare/km ²	

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	%	Cel puțin 35%	Pădurile cu vârste de peste 80 de ani sunt în suprafață de 626,74 ha, ce reprezintă 41 % din suprafața totală de 1525.98 ha ce se suprapune peste aria protejată.

1087* - *Rosalia alpina*

Conform datelor din formularul standard al sitului Natura2000 ROSAC0038 Ciucaș, populația de *Rosalia alpina* este bine reprezentată, pe suprafața sitului existând condiții favorabile de viațuire și hrană pentru aceasta. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării sale de conservare, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Indivizi	50-100	Formularul standard nu oferă date despre mărimea populațională a acestei specii în sit. Specia nu a fost observată pe suprafața analizată dar există habitat favorabil prezenței acesteia astfel că populația prezentă a fost estimată pe baza datelor oferite de literatura de specialitate în raport cu suprafața habitatului potențial al speciei existent. Prezența speciei este estimată în u.a. 5, 6 A, 6 C, 7 C, 8 A, 8 C, 8 F, 8 G, 9 A, 10 A, 10 C, 11 A, 11 B, 12 A, 12 D, 12 E, 13 A, 13 B, 15 B, 19 A, 20 B, 21 B, 21 C, 21 E, 21 F, 22 A, 25, 26 B, 28 D, 28 E, 29 A, 29 B, 30 A, 30 B, 31, 32 A, 32 B, 33 A, 35 A, 35 B, 36 A, 36 B, 40 B, 47 A, 47 B, 47 C, 47 D, 47 E, 48 B, 48 D, 48 E, 49, 50 A, 50 B, 51 A, 52 B, 53 A, 53 B, 54 A, 54 B, 54 C – suprafață de 603.98 ha
Densitate populație	număr indivizi / transecte de 500 m	Trebuie definită în termen de 3 ani	Formularul standard nu oferă date despre densitatea populației speciei. Acest parametru nu este afectat de implementarea lucrărilor silvice
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 603,98	Formularul standard nu oferă date despre suprafața habitatului potențial al speciei. Conform ecologiei speciei preferă păduri de fag bătrâni și păduri mixte, cu vegetație de înălțime mică, lemn mort abundent, inclusiv arbori parțial ușiți, și trunchi de arbori pe sol, cu un microclimat adecvat, expus la soare, luminii și tăieri definitive, rase, precum și margini de pădure. Pentru stabilirea suprafeței habitatului potențial pentru această specie au fost luate în considerare parcelele cu elemente de arbori de foioase cu vârsta mai mare de 80 de ani.
Număr de arbori morți pe picior	Număr/ha	Cel puțin 3	Conform datelor din protocoalele de monitorizare și evaluare a stării de conservare existente la nivel de țară, în arboretele de foioase și de amestec se vor menține 3-5 iescări /ha. Pe suprafața analizată putem afirma că acest parametru este îndeplinit.
Lemn mort (trunchiuri întregi) pe pământ în păduri de foioase și mixte	Număr/ha	Cel puțin 3	Conform datelor din protocoalele de monitorizare și evaluare a stării de conservare existente la nivel de țară, în pădurile de foioase și mixte se vor lăsa 3-5 piese de lemn mort/trunchiuri întregi doborâți și aflați în contact cu solul la ha. Pe suprafața analizată putem afirma că acest parametru este îndeplinit
Arbori de biodiversitate/	Număr/ha	Cel puțin 5	Conform datelor din protocoalele de monitorizare și evaluare a stării de conservare existente la nivel de țară, la tăierile finale ale

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Insule de îmbătrânire			pădurilor de foioase și mixte vor fi lăsați 5-7 arbori maturi, cu o vârstă minimă de 80 de ani / ha. Pe suprafața analizată putem afirma că acest parametru este îndeplinit
Arbori veterani, în afara pădurilor, în arealul potențial de distribuție a speciei <i>Rosalia alpina</i>	Număr total de arbori veterani	-	Conform datelor din protocoalele de monitorizare și evaluare a stării de conservare existente la nivel de țară, termenul arbore veteran se referă la arbori bătrâni, atât în interiorul cât și în afara fondului forestier (adică atât în păduri cât și pe pajiști). Sunt caracteristice pășunilor cu arbori seculari. În timp ce arborii bătrâni se referă la cea mai veche generație de arbori dintr-un arboret, care este rar peste vârsta de 150 de ani, arborii veterani sunt în special indivizi bătrâni, adesea mai bătrâni de 150 de ani, care joacă un rol cheie în ecosistem și în special pentru speciile de insecte xilofage. Fondul forestier ce se suprapune peste aria protejată nu cuprinde zone de teren neîmpădurite dar în vecinătatea acestuia sunt numeroase proprietăți private ce pot fi încadrate la acest parametru. Acest parametru nu este afectat de implementarea lucrărilor silvice

1193 *Bombina variegata*

Conform datelor din formularul standard al sitului Natura2000 ROSCI0038 Ciucaș, populația de *Bombina variegata* este bine reprezentată, pe suprafața sitului existând condiții favorabile de viațuire și hrană pentru aceasta. Starea de conservare a fost evaluată **A - stare de conservare excelentă (Favorabilă)**, conform datelor din formularul standard al sitului. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Indivizi	Trebuie definită	Deși au fost identificați indivizi pe suprafața amenajamentului silvic, nu poate fi estimată o populație, neexistând valori de referință la nivelul sitului.
Suprafață habitat potențial	ha	Trebuie definită	Au fost identificate habitatele potențiale ale speciei (zone umede mlaștini, turbării etc)
Distribuția speciei în sistemul de caroiaj european ETRS89 cu dimensiuni variabile în funcție de mărimea sitului (spre exemplu 1 km ²)	Numărul de cvadrate ETRS89 în care este prezentă specia	Cel puțin 1	În urma datelor colectate din teren se poate afirma că acest parametru este îndeplinit pe suprafața amenajamentului silvic al UP IV Izvoarele Buzăului
Densitatea și număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung stadiul de metamorfoză) în arealul de distribuție a speciei în sit)	Număr habitate de reproducere/km ²	Cel puțin 4	În urma datelor colectate din teren se poate afirma că acest parametru este îndeplinit pe suprafața amenajamentului silvic al UP IV Izvoarele Buzăului
Prezența habitatelor terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere într-o rază de 500 m față de acestea	% din acoperirea suprafeței	Cel puțin 90%	Acest parametru nu este afectat, deoarece în jurul habitatelor acvatice se găsește pădure ce include structuri dispersare liniare (drumuri de exploatare, drumuri forestiere nepavate, etc)

B.5. Analiza măsurilor de conservare din planul de management/regulamentul ANPIC

Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se face ținându-se cont de caracteristicile ariei naturale protejate (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc.).

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este posibil afectată dacă planul poate:

1. să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. să ducă la fragmentarea habitatelor speciilor de interes comunitar;
3. să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
4. să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Conform art. 4 pct. 34 din OUG nr. 57/2007, aprobată cu modificări de Legea nr. 49/2009, definiția planului de management al unei arii naturale protejate este următoarea: „documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management”.

Situl de importanță comunitară **ROSAC0038 Ciucaș** nu are plan de management aprobat însă putem menționa conform informațiilor din literatura de specialitate următoarele măsuri minime de conservare pentru speciile și habitatele prezente pe suprafața amenajamentului silvic:

Caracterizarea sitului	Măsuri de conservare
Tipuri de habitate	
9110 - Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	Includerea în fond forestier a suprafețelor ocupate de aceste habitate Interzicerea pășunatului, mai ales în suprafețele în curs de regenerare Interzicerea aprinderii focului în aceste habitate Interzicerea accesului cu vehicule off-road Interzicerea depozitării deșeurilor de orice natură pe suprafața habitatelor
9130 - Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	Interzicerea tăierilor rase;
91V0 - Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	Promovarea fenotipurilor valoroase din speciile edificatoare pentru habitat Menținerea și promovarea speciilor valoroase de amestec Proporționarea optimă a amestecului pentru păstrarea/refacerea tipului natural de pădure Executarea tăierilor de regenerare recomandate a se efectua iarna și corelate cu anii de fructificație Când se urmărește instalarea noului arboret, prin însămânțare naturală se recomandă îndepărtarea vegetației ierboase și arbustive, eventual chiar mobilizarea solului

Caracterizarea sitului	Măsuri de conservare
	(doar dacă terenul este puternic înierbat/înțelenit) pe cca 30-40% din suprafață (cu protejarea zonelor cu specii rare acolo unde sunt identificate) Dacă se impune instalarea artificială a regenerării, se va utiliza doar material seminologic de proveniență locală sau din ecotipuri similare.
91E0* - Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i>	Includerea în fond forestier a suprafețelor ocupate de aceste habitate Interzicerea pășunatului, mai ales în suprafețele în curs de regenerare Interzicerea aprinderii focului în aceste habitate Interzicerea accesului cu vehicule off-road Interzicerea depozitării deșeurilor de orice natură pe suprafața habitatelor Interzicerea tăierilor rase; Proporționarea optimă a amestecului pentru păstrarea/refacerea tipului natural de pădure Executarea tăierilor de regenerare recomandate a se efectua iarna și corelate cu anii de fructificație Când se urmărește instalarea noului arboret, prin însămânțare naturală se recomandă îndepărtarea vegetației ierboase și arbustive, eventual chiar mobilizarea solului (doar dacă terenul este puternic înierbat/înțelenit) pe cca 30-40% din suprafață (cu protejarea zonelor cu specii rare acolo unde sunt identificate); Dacă se impune instalarea artificială a regenerării, se va utiliza doar material seminologic de proveniență locală sau din ecotipuri similare. Mentținerea regimului hidrologic natural Evitarea regenerării din cioate îmbătrânite Promovarea regenerării naturale mixte a aninilor Prin lucrări de îngrijire se vor promova cu precădere exemplarele provenite din sămânță
9410 - Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	Includerea în fond forestier a suprafețelor ocupate de aceste habitate Interzicerea pășunatului, mai ales în suprafețele în curs de regenerare Interzicerea aprinderii focului în aceste habitate Interzicerea accesului cu vehicule off-road Interzicerea depozitării deșeurilor de orice natură pe suprafața habitatelor Promovarea fenotipurilor valoroase din speciile edificatoare pentru habitat Mentținerea diversității subarboretului, fără însă a deveni invaziv Evitarea creării golurilor prea mari în arborete Executarea tăierilor de regenerare recomandate a se efectua iarna și corelate cu anii de fructificație Când se urmărește instalarea noului arboret, prin

Caracterizarea sitului	Măsuri de conservare
	însămânțare naturală este recomandat îndepărtarea vegetației ierboase și arbustive, eventual chiar mobilizarea solului (doar dacă terenul este puternic înierbat/înțelenit) pe cca 40-60% din suprafață (cu protejarea zonelor cu specii rare acolo unde sunt identificate); Dacă se impune instalarea artificială a regenerării, atunci se va utiliza doar material seminologic de proveniență locală sau din ecotipuri similare. Interzicerea plantării/împăduririi cu alte specii decât cele specifice habitatului;
Specii de mamifere	
1354* – Ursus arctos (Urs)	Respectarea legislației cinegetice în vigoare; Asigurarea unui management al deșeurilor în zonele limitrofe ariei naturale; Interzicerea depozitării deșeurilor de orice natură pe suprafața habitatelor; Este interzisă conducerea vehiculelor motorizate în afara drumurilor existente în cuprinsul ariei naturale protejate; Interzicerea părăsirii de către turiști a traseelor sau a potecilor marcate; Identificarea zonelor de concentrare sezonieră și aplicarea de măsuri de prevenție a pagubelor;
1352* – Canis lupus (lup)	Asigurarea de hrană pentru speciile pradă în perioadele cu hrană deficitară; Respectarea legislației cinegetice în vigoare; Interzicerea părăsirii de către turiști a traseelor sau a potecilor marcate;
1361 – Lynx lynx (Râs)	Respectarea legislației cinegetice în vigoare; Asigurarea de hrană pentru speciile pradă în perioadele cu hrană deficitară; Conștientizarea opiniei publice privind rolul speciei în ecosistem și importanța conservării acesteia; Interzicerea părăsirii de către turiști a traseelor sau a potecilor marcate;
Specii de insecte	
1087* – Rosalia alpina	Conservarea habitatului specific; Interzicerea oricărei forme de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic; Mentținerea unui număr de 5-7 arbori/ha groși, scorburoși preferabil din speciile de fag, paltin sau oricare alte specii de foioase în detrimentul speciilor de rășinoase; Mentținerea lemnului mort în pădure atât pe picior cât și la sol
Amfibieni	
1193 Bombina variegata	Este necesară protecția habitatelor acvatice naturale folosite de această specie pentru reproducere, cu precădere bălțile, tăurile și altele asemenea.

Caracterizarea sitului	Măsuri de conservare
	Pentru cele două specii de tritoni se va menține obligatoriu o zonă tampon cu vegetație naturală în jurul habitatelor acvatice, de minimum 10 m lățime, atât în cadrul în jurul altor habitate ce vor fi identificate în viitor. În cazul habitatelor acvatice de mari dimensiuni - bălți permanente - utilizate de Bombina variegata, acestea vor fi protejate împotriva deranjului și distrugerii de către animale domestice prin amplasarea unor garduri de protecție. Măsura va fi implementată doar cu acordul proprietarilor/ administratorilor de teren. Măsura presupune crearea de noi bălți cu suprafețe variabile între 5-50 m², prin realizarea unor gropi cu adâncimi de până la 0,5 m, în zone unde este favorizată acumularea naturală de apă, atât în habitate deschise, cum sunt cele de pajiște, dar și în habitate forestiere, în afara drumurilor de exploatare. Măsura va face obiectul unui studiu ce va fi elaborat și asumat de către administratorul arie naturale protejate. Se interzice desecarea sau drenarea habitatelor acvatice specifice. Activitățile de exploatare forestieră - tăiere, scos-apropiat, transport și depozitare a masei lemnoase, se vor desfășura astfel încât să fie evitate orice formă de degradare a habitatelor acvatice ale speciilor de amfibieni. Habitatetele acvatice caracteristice speciilor de amfibieni vor fi menționate în procesele verbale de predare-primire a parchetelor de exploatare a masei lemnoase. Se interzice degradarea sub orice formă a habitatelor acvatice în care se identifică prezența acestor specii. Submăsurile se vor aplica și populațiilor de amfibieni de interes comunitar Se vor interzice orice activități de deversare a substanțelor poluante sau depozitare a deșeurilor de orice natură în habitatele acvatice sau în apropierea acestora. Se interzice folosirea ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau substanțelor de protecție a plantelor în zonele în care au fost identificate speciile de interes conservativ. Măsura va fi aplicată și populațiilor de amfibieni de interes comunitar

C. PREZENTAREA REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE TEREN

Întocmirea Studiului de evaluare adecvată prezent s-a realizat prin parcurgerea următoarelor etape:

E.1. Etapa de planificare și documentare

În prima etapă, după solicitarea intenției beneficiarului s-a trecut la planificarea lucrărilor necesare în raport cu procedura de avizare aplicată.

După preluarea documentației tehnice s-a trecut la documentarea bibliografică pentru colectarea informațiilor relevante legate de ariile naturale protejate vizate, în ceea ce privește aspectele ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar (reprezentare, mărimea populațiilor, habitate preferate, etologie, vulnerabilități etc.).

În urma acestei etape s-au obținut trei seturi de informații, unul privind specificațiile tehnice ale planului de amenajament propus, unul privind speciile și habitatele acestora din ROSAC0038 Ciucaș posibil a fi afectate de plan și un set de informații geografice legate de amplasamentul propus pentru proiect.

E.2. Etapa de teren

Colectarea datelor de pe terenul propus pentru amplasamentul planului s-a realizat prin parcurgerea traseului acestora, orientarea în teren fiind realizată cu ajutorul dispozitivelor GPS, în același timp realizându-se observații și pentru suprafața învecinată.

Datele colectate au vizat atât prezența speciilor de interes comunitar cât și caracteristicile terenurilor studiate (configurația terenului, natura vegetației, regimul hidrologic, pedologie).

Pentru monitorizarea faunei perimetrului implicat în realizarea planului s-a utilizat metoda observației directe (deplasare în teren) pe relevee de dispuse de-a lungul unor transecte pe lungimea perimetrului implicat. Principiul acestei metode constă în faptul că, în ecosisteme deschise sau acoperite, în tot cursul anului, pe o fâșie (transect), de o lungime și o lățime dinainte stabilite, se numără indivizii unei singure specii sau indivizii mai multor specii, care trăiesc, cuibăresc sau se afla în trecere pe suprafața acestui biotop.

E.3. Etapa de birou

În această etapă s-au prelucrat și analizat datele. Informațiile culese din teren s-au corelat cu cele obținute în etapa de documentare pentru estimarea impactului proiectului asupra integrității ariilor naturale protejate.

Estimarea impactului s-a realizat atât pe termen scurt cât și pe termen lung, luând în considerare un set de indicatori cheie.

Evaluarea impactului s-a bazat atât pe experiența unor studii similare executate de evaluator cât și pe rezultatele unor studii valoroase orientate direct asupra habitatelor forestiere de interes comunitar.

Habitatele forestiere

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

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității actuale de producție și protecție a arboretului;
- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele ecologice și social-economice;
- realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce le-au fost atribuite.

Descrierea unităților amenajistice se execută obligatoriu prin parcurgerea terenului, iar datele se determină prin măsurători și observații. De asemenea, ca material ajutător de orientare s-au folosit ortofotoplanuri.

Datele de teren s-au consemnat în fișa unității amenajistice și în fișa privind condițiile staționale, prin coduri și denumiri oficializate, ele constituind documentele primare ale sistemului informatic al amenajării pădurilor.

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

Acest studiu s-a realizat cu luarea în considerare a zonării și regionării ecologice a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic. De asemenea, s-a avut în vedere clasificările oficializate privind: clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni și de ecosisteme forestiere.

De asemenea s-a ținut cont și de cartarea habitatelor Natura 2000 din planul de management care coincide cu tipurile de pădure din cadrul amenajamentului silvic.

Specii

La elaborarea prezentului studiu de evaluare adecvată s-a ținut cont în mod corespunzător de datele din Formularul Standard, alte publicații de pe site-uri de profil, precum și informațiile din literatura de specialitate.

Pentru identificarea prezenței speciilor de interes comunitar în zona fondului forestier amenajat în cadrul U.P. IV Izvoarele Buzăului, au fost corelate caracteristicile ecologice ale suprafețelor amenajate cu cerințele ecologice de habitat ale speciilor de interes conservative după care a fost parcursă întreaga suprafață a fondului forestier al U.P. IV Izvoarele Buzăului prin căutarea activă pe unități de suprafață, prin inventarieri, actualizări sau verificări de date care s-au coroborat cu datele și observațiile făcute de colectivul de proiectanți care au întocmit amenajamentul silvic analizat.

Rezultatele activităților de teren

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificată incertitudinea (Da / Nu/ Parțial)
Prezența căror specii ce au ca și habitat de cuibărire, hrană și odihnă, habitatele forestiere	deplasarea în teren pe întreaga suprafață a U.P. IV Izvoarele Buzăului și efectuarea de transecte urmărind curbele de nivel pentru a putea observa prezența speciilor de interes comunitar (observații directe, urme de prezență, ascultarea și interpretarea trilurilor etc)	prezența și distribuția speciilor	au fost identificate următoarele habitate și specii de interes comunitar: 9110, 9130, 91V0, 91E0* 9410, <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Bombina variegata</i>	DA
Volumul de lemn mort / ha în habitatele forestiere	Efectuarea unor piețe de probă (S=500 mp) pe suprafața cărora se inventariază întregul volum de lemn mort atât pe picior cât și la sol	Cuantificarea volumului de lemn mort / ha	Volumul de lemn mort / ha de pe suprafața fondului forestier a U.P. IV Izvoarele Buzăului variază, în funcție de habitat și localizarea acestuia între 10 – 20 mc/ha	DA
Arbori de biodiversitate / ha	Efectuarea unor transecte diagonale pe suprafața u.a.-urilor	Cuantificarea numărului de arbori de biodiversitate / ha	Numărul arborilor de biodiversitate de pe suprafața fondului forestier a U.P. IV Izvoarele Buzăului variază, în funcție de habitat, între 3 – 7 arbori / ha	DA

D. PRESIUNI ȘI AMENINȚĂRI

În urma analizei presiunilor și amenințărilor din Formularul Standard al **ROSAC0038 Ciucaș** și care pot fi asociate cu activitățile pe care planul Amenajamentului Silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului le propune (*lucrări silvotecnice propuse*), au fost identificate următoarele:

Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic asupra sitului

Presiune	Intensitate	Descriere impact	Localizare
Silvicultura	Mediu/mic	Managementul silvic neadaptat obiectivelor de conservare se poate manifesta prin: - intensificarea exploatarei resursei și depășirea pragului de sustenabilitate; - necorelarea tratamentelor la cerințele speciilor edificatoare, mai ales în arborete de amestec/șleauri; - comasarea tăierilor în zone de concentrare a arboretelor bătrâne și scăderea favorabilității și reprezentativității acestor habitate; - fragmentarea habitatelor forestiere; - impactul asupra serviciilor de mediu – protecția solului și apelor. resurse melifere, lemnoase și nelemnoase pentru comunitățile locale. sechestrarea carbonului, protejarea valorilor peisagistice; - impactul direct asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ;	Suprafața acoperită de păduri în sit

Tabel Presiuni și Amenințări

ANP	Specie/ habitat	Parametru/ ținta afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/ amenințare	Observații
ROSAC0038 Ciucaș	9110, 9130, 91V0, 91E0*, 9410, <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Bombina variegata</i>	Abundență ccoטיפuri necorespunzătoare/ specii în afara arcalului, Volum lemn mort, Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani, Suprafața habitatului speciilor).	Silvicultura	Medie/mică	Soluțiile tehnice propuse de amenajamentul silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului	Reducerea presiunii / amenințării se va realiza prin "Măsuri necesare de reducere a impactului"

E. EVALUAREA IMPACTULUI

E.1. Identificarea și cuantificarea impactului

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării planului de Amenajament Silvic al unității de producție IV Izvoarele Buzăului, întocmit pentru pădurile proprietate publică, aparținând comunei Vama Buzăului, administrat de Ocolul Silvic Teliu, județul Brașov asupra sitului de importanță comunitară **ROSAC0038 Ciucaș**. Amenajamentul Silvic fiind un document programatic, bazat pe **obiective și măsuri de management pentru atingerea obiectivelor**, respectiv lucrări silvice (stabilite conform normelor silvice de amenajare).

Impactul generat de modul în care vor fi implementate soluțiile tehnice stabilite în amenajament, nu face obiectul prezentului studiu, analiza făcându-se cu premisa că modul de aplicare a lucrărilor silvice se va face cu un impact minim. În procesul de evaluare a impactului am urmărit efectele generate de soluțiile tehnice asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor prezente în suprafața studiată.

Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea, îmbunătățirea sau refacerea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară din siturile Natura 2000, luând în considerare **realitățile economice, sociale și culturale specifice la nivel regional și local** ale fiecărui stat membru al Uniunii Europene. Prin urmare această rețea ecologică nu are în vedere altceva decât **gospodărirea durabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară** din siturile Natura 2000. Însăși existența unor specii și habitate într-o stare bună de conservare, chiar în zone cu management activ așa cum sunt pădurile din situl de importanță comunitară **ROSAC0038 Ciucaș**, atestă faptul că gestionarea durabilă a resurselor naturale nu este incompatibilă cu obiectivele Natura 2000.

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

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

Așadar, la nivelul fiecărei regiuni biogeografice (în siturile de importanță comunitară propuse și chiar în afara acestora), pentru ca habitatele și speciile de interes comunitar să aibă o stare de conservare favorabilă, trebuie să fie gospodărit astfel încât să fie îndeplinite concomitent aceste trei condiții.

În ceea ce privește situl de importanță comunitară **ROSAC0038 Ciucaș**, considerăm că **menținerea structurii naturale și a funcțiilor specifice habitatelor forestiere va conduce la menținerea speciilor caracteristice într-o stare de conservare favorabilă** și ca atare va fi îndeplinită și cea de-a treia condiție necesară pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă la nivel de habitat (populația majorității speciilor de interes comunitar prezente pe suprafața U.P. IV Izvoarele Buzăului se află într-o stare de conservare favorabilă).

În ceea ce privește habitatele, amenajamentul silvic analizat urmărește o conservare (prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme existente. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcțiilor lui). Lipsa măsurilor de gospodărire poate duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de habitate. Astfel, măsurile de gospodărire propuse vin în a dirija dinamica pădurilor în sensul perpetuării acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumită compoziție și structură.

Amenajamentul silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului, prin măsurile de gospodărire propuse, menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor.

Amenajamentul silvic a avut ca bază următoarele principii:

- principiul continuității exercitării funcțiilor atribuite pădurii;
- principiul exercitării optime și durabile a funcțiilor multiple de producție ori protecție;
- principiul valorificării optime și durabile a resurselor pădurii;
- principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- principiul estetic, etc.

Având în vedere cele expuse/prezentate mai sus, putem concluziona că, măsurile de gospodărire a pădurilor, prescrise de amenajamentul silvic propus, sunt în sprijinul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes comunitar ce se regăsesc în suprafața cuprinsă de el.

Impactul direct este manifestat asupra habitatelor forestiere identificate pe suprafața de aplicare a amenajamentelor silvice din cadrul sitului, ce reprezintă habitat al speciilor de păsări dependente de habitatele forestiere. Asupra speciilor de interes comunitar din cadrul sitului se va exercita un efect redus și indirect. Impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare pentru acestea.

Evaluarea semnificației impactului se face pe baza indicatorilor cheie cuantificabili prezenți în cele ce urmează:

Indicator cheie nr. 1 - Procentul din suprafața habitatelor care va fi pierdut: 0%

În urma implementării prevederilor Amenajamentul silvic U.P. IV Izvoarele Buzăului, nu se va pierde nici un procent din suprafața habitatelor forestiere de interes comunitar.

Amenajamentul silvic menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor, astfel nu se poate vorbi de pierderea unei suprafețe din habitatele identificate.

Indicator cheie nr. 2 - Procentul ce va fi pierdut din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar: 0%

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camuflare, protecție termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Astfel, existența populațiilor viguroase ale unor specii de interes conservativ în pădurile cu rol de producție (supuse managementului forestier activ), subliniază posibilitatea menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor respective cu aplicarea

regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice și juridice) transpus în amenajamentul silvic.

Concluzionând, prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu se va pierde din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes conservativ.

Indicator cheie nr. 3 - Fragmentarea habitatelor de interes comunitar: 0%

Fragmentarea habitatelor este un proces prin care un areal natural continuu este redus ca suprafață și divizat în mai multe fragmente.

Habitatele fragmentate sunt diferite de habitatele originale prin două caracteristici:

- Fragmentele conțin habitate de lizieră mai mari decât habitatul inițial;
- Centrul fragmentului de habitat este mai aproape de lizieră decât la habitatele naturale.

Amenajamentul silvic nu implică alte activități decât cele legate de silvicultură și exploatare forestieră (nu propune construirea de drumuri noi, defrișări ale vegetației forestiere, etc.), astfel încât, implementarea planurilor nu conduce sub nicio formă la fragmentare de habitate de interes comunitar sau de habitate corespunzătoare cerințelor ecologice și, după caz, etologice ale speciilor de interes comunitar.

Indicator cheie nr. 4 - Durata sau persistența fragmentării:

Corelat cu aspectele tratate la *indicatorul cheie nr. 3* se constată că acest indicator nu este relevant în ceea ce privește analiza și evaluarea diverselor tipuri de impact în raport cu integritatea ariilor naturale protejate.

Indicator cheie nr. 5 - Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar:

Perturbarea speciilor de interes comunitar este punctiformă ca întindere, fiind de scurtă durată și suprapunându-se cu durata necesară efectuării lucrărilor silvice conform **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011** pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, fără a avea însă un impact semnificativ.

Indicator cheie nr. 6 - Schimbări în densitatea populației:

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la schimbări în densitatea populațiilor speciilor din cadrul **ROSAC0038 Ciucaș** identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. IV Izvoarele Buzăului .

În tabelul următor sunt prezentate soluțiile tehnice adoptate de planul Amenajamentului Silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului pe fiecare unitate amenajistică în parte:

UA	SUP	Suprafata	Grupa si categoria functională				Tip stațiune	Tip pădure	Habitat N2000	Structura	Consistență	Vârsta	Compoziția actuală	Lucrări propuse		
1 A	A	39,78	1	5Q			4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,9	75	6FA 4MO	Rărituri		
1 B	A	0,25	1	5Q			4420	4114	91V0	Echienă	0,9	20	10MO	Rărituri		
2 A	A	25,29	1	5Q			4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,9	65	8MO 2FA	Rărituri		
2 B	A	14,95	1	5Q			4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,9	70	9FA 1MO	Rărituri		
2 C	M	0,64	1	2I	5Q		4540	9811	91E0*	Relativ echienă	0,6	50	10AN	T. igienă		
3	A	29,93	1	5Q			4420	4114	91V0	Relativ plurienă	0,9	70	6FA 4MO	Rărituri		
4 A	A	25,39	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,9	65	8MO 2FA	Rărituri		
4 B	A	19,36	1	5Q			4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,9	70	8FA 2MO	Rărituri		
5	A	15,34	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,8	85	6FA 4MO	T. igienă		
6 A	A	8,61	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,8	95	10FA	T. igienă		
6 B	A	6,82	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,9	75	8MO 2FA	Rărituri		
6 C	M	17,35	1	2A	5Q		4420	4114	91V0	Relativ plurienă	0,8	120	10FA	T. conservare	Ajut. regenerării	
7 A	M	3,57	1	1A	5Q		4430	4111	91V0	Relativ echienă	1	30	1BR 5FA 3MO 1LA	Rărituri		
7 B	M	13,8	1	2A	1A	5Q	4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,9	75	6FA 4MO	Rărituri		
7 C	A	9,15	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,6	130	10FA	T. prog. punere lumină	Îngrij. semințișului	
7N	-	0,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 A	M	5,95	1	1A	5Q		4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,8	80	9MO 1FA	T. igienă		
8 B	A	11,06	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,9	45	5FA 4MO 1LA	Rărituri		
8 C	A	6,42	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,8	120	8FA 1BR 1MO	T. prog. însămânțare	Ajut. regenerării	Îngrij. semințișului
8 D	M	1,77	1	2A	5Q		3331	1343	Fără corespondență	Relativ echienă	0,8	75	6FA 2MO 2BR	T. igienă		
8 E	A	2,32	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ echienă	1	25	5MO 1FA 2PAM 2LA	Rărituri		
8 F	A	3,17	1	5Q			4430	4111	91V0	Echienă	0,8	80	10MO	T. igienă		
8 G	M	3,97	1	2A	5Q		3331	1343	Fără corespondență	Relativ plurienă	0,8	135	8FA 2BR	T. conservare	Ajut. regenerării	
8N	-	0,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9 A	A	18,72	1	5Q			3332	1341	91I0	Relativ echienă	0,8	105	6FA 4MO	T. prog. însămânțare	Ajut. regenerării	Îngrij. semințișului
9 B	A	24,59	1	5Q			4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,9	60	6FA 4MO	Rărituri		
10 A	A	2,12	1	5Q			3332	4114	91V0	Relativ plurienă	0,7	170	9FA 1PAM	T. prog. însărm.-p. lumină	Ajut. regenerării	Îngrij. semințișului
10 B	A	16,69	1	5Q			3332	4114	91V0	Relativ echienă	0,9	75	4FA 6MO	Rărituri		

UA	SUP	Suprafata	Grupa si categoria functională				Tip stațiune	Tip pădure	Habitat N2000	Structura	Consistență	Vârsta	Compoziția actuală	Lucrări propuse		
10 C	A	8,63	1	5Q			3331	4116	9130	Relativ plurienă	0,6	140	10FA	T. prog. punere lumină	Ajut. regenerării	Îngrij. semințisului
11 A	A	1,33	1	5Q			3331	4116	9130	Relativ echienă	0,8	80	6FA 1PAM 3MO	T. igienă		
11 B	A	8,18	1	5Q			3331	4116	9130	Relativ plurienă	0,6	140	8FA 2MO	T. prog. punere lumină	Ajut. regenerării	Îngrij. semințisului
11 C	A	3,28	1	5Q			2332	1113	9410	Relativ echienă	0,6	5	7MO 3FA	Îngrij. culturilor, completări		
11V	-	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 A	A	2,32	1	5Q			3332	4114	91V0	Relativ plurienă	0,7	140	9FA 1MO	T. prog. punere lumină	Ajut. regenerării	Îngrij. semințisului
12 B	A	4,67	1	5Q			3333	1311	91V0	Relativ echienă	0,9	70	10MO	Rărituri		
12 C	A	1,70	1	5Q			3332	4114	91V0	Relativ echienă	1	15	5FA 3MO 1LA 1SAC	Curățiri		
12 D	A	1,63	1	5Q			3332	4114	91V0	Relativ echienă	0,9	100	10FA	T. igienă (T.prog. dec II)		
12 E	A	6,32	1	5Q			3332	4114	91V0	Relativ plurienă	0,3	125	9FA 1MO	T. prog. racordare	Ajut. regenerării	Îngrij. semințisului
13 A	A	12,92	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,8	90	7FA 3MO	T. igienă		
13 B	M	24,6	1	2A	5Q		4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,8	160	10FA	T. conservare	Ajut. regenerării	
13 C	A	2,48	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,9	75	10MO	Rărituri		
14 A	M	18,32	1	2A	5Q		4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,8	75	8FA 2MO	T. igienă		
14 B	A	3,93	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,8	75	8FA 1MO 1DT	T. igienă		
15 A	A	0,38	1	5Q			4430	4111	91V0	Echienă	0,6	5	10MO	Îngrij. culturilor, completări		
15 B	A	12,02	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,8	80	9FA 1ME	T. igienă		
15 C	A	2,35	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,8	70	6MO 4FA	T. igienă		
15 D	A	25,52	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,9	50	6FA 4MO	Rărituri		
15 E	M	9,36	1	2A	5Q		4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,9	60	2BR 7FA 1MO	T. igienă		
16 A	M	6,21	1	2A	5Q		4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,8	60	8FA 2MO	T. igienă		
16 B	A	37,34	1	5Q			4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,8	60	7FA 3MO	T. igienă		
16 C	A	2,06	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,9	70	2FA 8MO	Rărituri		
17	A	28,72	1	5Q			4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,9	60	6FA 1PAM 3MO	Rărituri		
18	A	32,94	1	5Q			4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,9	60	5FA 4MO 1PAM	Rărituri		
19 A	M	18,25	1	2A	5Q		4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,9	80	8FA 1DT 1MO	T. igienă		
19 B	A	32,81	1	5Q			4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,9	55	8FA 2MO	Rărituri		
20 A	A	21,03	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,8	70	5FA 3MO 2PAM	T. igienă		

UA	SUP	Suprafata	Grupa si categoria functională				Tip stațiune	Tip pădure	Habitat N2000	Structura	Consistență	Vârsta	Compoziția actuală	Lucrări propuse		
20 B	M	12,63	1	2A	5Q		4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,8	80	8FA 2MO	T. igienă		
21 A	A	8,52	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,8	75	10FA	T. igienă		
21 B	A	5,32	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,8	80	10FA	T. igienă		
21 C	A	11,77	1	5Q			3333	1311	91V0	Relativ echienă	0,8	110	2FA 8MO	T. prog. însămânțare	Ajut. regenerării	Îngrij. semințisului
21 D	A	4,47	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,9	45	3FA 7MO	Rărituri		
21 E	M	0,84	1	2A	5Q		4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,8	140	10FA	T. conservare	Ajut. regenerării	Îngrij. semințisului
21 F	A	3,48	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,6	140	10FA	T. prog. punere lumină	Ajut. regenerării	Îngrij. semințisului
22 A	M	9,75	1	2A	5Q		4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,8	120	10FA	T. conservare	Ajut. regenerării	
22 B	A	38,88	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,8	70	10FA	T. igienă		
23	A	15,42	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,8	70	10FA	T. igienă		
24	A	47,59	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,9	70	8FA 2MO	Rărituri		
25	A	18,61	1	5Q			4420	4114	91V0	Relativ plurienă	0,8	110	10FA	T. prog. însămânțare	Ajut. regenerării	Îngrij. semințisului
26 A	A	20,97	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,7	70	10FA	T. igienă		
26 B	A	27,74	1	5Q			4420	4114	91V0	Relativ plurienă	0,6	120	9FA 1MO	T. prog. punere lumină	Ajut. regenerării	Îngrij. semințisului
27 A	A	5,02	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,9	65	4MO 3FA 3PI	Rărituri		
27 B	A	18,86	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,9	75	10FA	Rărituri		
28 A	A	0,83	1	5Q			4430	4111	91V0	Echienă	0,9	55	10MO	Rărituri		
28 B	A	2,43	1	5Q			4430	4111	91V0	Echienă	0,9	60	10MO	Rărituri		
28 C	A	5,59	1	5Q			4420	4114	91V0	Relativ plurienă	0,9	65	10FA	Rărituri		
28 D	A	15,48	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,6	130	9FA 1MO	T. prog. punere lumină	Ajut. regenerării	Îngrij. semințisului
28 E	A	8,20	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ plurienă	1	95	9FA 1MO	T. igienă		
29 A	A	11,97	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,8	105	10FA	T. igienă (T.prog. dec II)		
29 B	A	1,03	1	5Q			4430	4111	91V0	Echienă	0,8	90	10MO	T. igienă		
30 A	M	9,51	1	2A	5Q		4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,8	130	10FA	T. conservare	Ajut. regenerării	Îngrij. semințisului
30 B	A	4,62	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,8	90	7FA 3MO	T. igienă		
31	A	23,28	1	5Q			4420	4114	91V0	Relativ plurienă	0,9	110	7FA 3MO	T. prog. însămânțare	Ajut. regenerării	Îngrij. semințisului
32 A	A	29,21	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,8	90	8FA 2MO	T. igienă		
32 B	A	2,74	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,8	85	8MO 2FA	T. igienă		

UA	SUP	Suprafata	Grupa si categoria functională				Tip stațiune	Tip pădure	Habitat N2000	Structura	Consistență	Vârsta	Compoziția actuală	Lucrări propuse		
33 A	A	14,22	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,6	130	9FA 1MO	T. prog. punere lumină	Ajut. regenerării	Îngrij. semințișului
33 B	A	6,71	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,9	75	1FA 9MO	Rărituri		
34 A	A	0,78	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,9	75	7MO 3FA	Rărituri		
34 B	A	12,57	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,9	75	9FA 1MO	Rărituri		
34 C	A	4,17	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,9	75	4FA 6MO	Rărituri		
35 A	A	0,16	1	5Q			4430	4111	91V0	Echienă	0,9	80	10MO	T. igienă		
35 B	M	26,62	1	2A	5Q		4420	4114	91V0	Relativ plurienă	0,8	150	9FA 1MO	T. conservare	Îngrij. semințișului	
36 A	A	4,23	1	5Q			4420	4114	91V0	Relativ plurienă	0,6	120	9FA 1MO	T. prog. punere lumină	Ajut. regenerării	Îngrij. semințișului
36 B	A	8,05	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,8	90	3FA 7MO	T. igienă		
36 C	A	3,03	1	5Q			4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,9	70	7FA 1ME 2MO	Rărituri		
36 D	A	6,22	1	5Q			4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,9	70	1FA 1ME 8MO	Rărituri		
37	A	34,69	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,9	70	7FA 3MO	Rărituri		
38	A	36,99	1	5Q			4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,9	60	5FA 5MO	Rărituri		
39	A	26,81	1	5Q			3332	1321	91V0	Relativ echienă	0,9	70	2BR 5FA 3MO	Rărituri		
40 A	A	15,91	1	5Q			3333	1311	91V0	Relativ echienă	0,9	60	3FA 1BR 6MO	Rărituri		
40 B	M	4,12	1	2A	5Q		3332	1341	9110	Relativ echienă	0,6	90	9MO 1FA	T. igienă		
41 A	M	34,36	1	2A	5Q		3331	1343	Fără corespondență	Relativ plurienă	0,9	70	6FA 4MO	Rărituri		
41 B	M	12,83	1	2C	5Q		2331	1115	9410	Relativ echienă	0,6	100	9MO 1FA	T. conservare	Ajut. regenerării	
42	A	21,99	1	5Q			3333	1311	91V0	Relativ echienă	0,9	70	6FA 3BR 1MO	Rărituri		
47 A	A	36,51	1	5Q			3333	1311	91V0	Relativ plurienă	0,8	90	6MO 3FA 1DT	T. igienă		
47 B	E	2,67	1	5J	2C	5Q	3331	1343	Fără corespondență	Relativ plurienă	0,8	140	6MO 3FA 1BR			
47 C	A	2,34	1	5Q			3332	1321	91V0	Relativ plurienă	0,8	90	9FA 1DR	T. igienă		
47 D	A	2,46	1	5Q			3333	1311	91V0	Relativ plurienă	0,8	85	6MO 4FA	T. igienă		
47 E	E	3,39	1	5J	2A	5Q	3332	1341	9110	Relativ plurienă	0,8	150	7FA 3BR			
47M	-	5,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47N	-	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48 B	M	11,46	1	2A	5Q		3332	1341	9110	Relativ plurienă	0,8	150	6FA 4BR	T. conservare	Ajut. regenerării	
48 D	M	11,99	1	2A	5Q		3332	1341	9110	Relativ plurienă	0,8	150	4BR 6FA	T. conservare	Ajut. regenerării	Îngrij. semințișului

UA	SUP	Suprafata	Grupa si categoria functională				Tip stațiune	Tip pădure	Habitat N2000	Structura	Consistența	Vârsta	Compoziția actuală	Lucrări propuse		
48 E	A	7,9	1	5Q			3333	1311	91V0	Relativ plurienă	0,8	85	9MO 1FA	T. igienă		
49	M	12,64	1	2A	5Q		3332	1341	9110	Relativ plurienă	0,8	170	6FA 4BR	T. conservare	Ajut. regenerării	Îngrij. semințișului
50 A	A	10,55	1	5Q			3331	1343	Fără corespondență	Relativ plurienă	0,6	150	6FA 3BR 1MO	T. prog. punere lumină	Ajut. regenerării	Îngrij. semințișului
50 B	M	6,89	1	2A	5Q		3332	1341	9110	Relativ echienă	0,8	140	5BR 1MO 4FA	T. conservare	Ajut. regenerării	Îngrij. semințișului
50 C	A	0,72	1	5Q			3332	1321	91V0	Relativ echienă	0,6	15	7FA 3MO	Îngrij. culturilor, completări	Degajări	
50 D	A	5,05	1	5Q			3332	1341	9110	Relativ echienă	0,8	10	5FA 2BR 1MO 1PAM 1SAC	Îngrij. culturilor	Degajări	
51 A	A	4,96	1	5Q			3331	4116	9130	Relativ plurienă	0,5	140	7FA 3MO	T. prog. punere lumină	Ajut. regenerării	Îngrij. semințișului
51 B	A	7,12	1	5Q			3333	1311	91V0	Relativ echienă	0,9	50	6MO 4FA	Rărituri		
51 C	M	8,31	1	2C	5Q		2332	1113	9410	Relativ plurienă	0,8	85	10MO	T. igienă		
51 E	A	17,25	1	5Q			3333	1311	91V0	Relativ plurienă	1	15	3MO 7FA	Curățiri		
52 B	A	13,2	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,6	160	9FA 1MO	T. prog. punere lumină	Ajut. regenerării	Îngrij. semințișului
52 C	A	1,8	1	5Q			2333	1111	9410	Echienă	0,8	50	10MO	T. igienă		
52 D	M	1,62	1	2C	5Q		2332	1113	9410	Relativ echienă	0,8	100	10MO	T. conservare	Ajut. regenerării	
52M1	-	5,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52M2	-	0,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53 A	M	21,27	1	2A	5Q		3331	1343	Fără corespondență	Relativ plurienă	0,8	145	6FA 2MO 2BR	T. conservare	Ajut. regenerării	
53 B	A	0,88	1	5Q			3332	1321	91V0	Relativ echienă	0,8	100	9MO 1DT	T. igienă (T.prog. dec II)		
54 A	M	1,69	1	2A	5Q		3331	1343	Fără corespondență	Relativ plurienă	0,8	95	3FA 4BR 3MO	T. igienă		
54 B	A	8,34	1	5Q			3333	1311	91V0	Relativ plurienă	0,7	110	5MO 2BR 3FA	T. prog. însământare	Ajut. regenerării	Îngrij. semințișului
54 C	A	4,26	1	5Q			3333	1311	91V0	Relativ echienă	0,8	85	4BR 6MO	T. igienă		
54 E	A	0,14	1	5Q			3333	1311	91V0	Relativ echienă	0,8	15	5MO 2BR 3FA	T. igienă		
62N	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63M	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64M	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67D	-	7,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68D	-	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69D	-	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	1525,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

În urma analizării informațiilor prezentate în acest tabel rezultă că pe suprafața habitatelor forestiere Natura 2000 prezente pe suprafața amenajamentului silvic ce se suprapune cu situl de importanță comunitară ROSAC0038 Ciucaș au fost propuse următoarele tipuri de lucrări silvice:

9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* – 74,26 ha

Lucrări propuse :- Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semînțișului,

-Îngrijirea culturilor

-Tăieri de igienă

-Tăieri progresive

-Tăieri de conservare

9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum* – 23,10 ha

Lucrări propuse :- Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semînțișului

-Tăieri de igienă

-Tăieri progresive

91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*) – 1298,82 ha

Lucrări propuse :-Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semînțișului

-Completări, Îngrijirea culturilor

-Degajări, Curățiri, Rărituri

-Tăieri de igienă

-Tăieri progresive (însămânțare, punere în lumină, racordare)

-Tăieri de Conservare

91E0* - Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* – 0,64 ha

Lucrări propuse : -Tăieri de Igienă

9410 - Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea) – 27,84 ha

Lucrări propuse :-Ajutorarea regenerării naturale

-Îngrijirea culturilor

-Tăieri de igienă

-Tăieri de Conservare

Tabel identificarea și Cuantificarea Impacturilor

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitate/ Specii	Parametru/tintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Ajutorarea regenerării naturale, îngrijirea semințișului	Selectionează puieți corespunzători tipului natural de pădure, crează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințișului natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Elimină speciile necaracteristice, promovează regenerarea naturală	Fără impact	Fără impact	Fără impact	Fără impact	9110, 9130, 91V0, 9410, <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Bombina variegata</i>	Abundența speciilor invazive, ruderaie, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare, Suprafața habitatului speciilor	ha	353,27
Completări	Sunt lucrări de împădurire ce se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare de semințiș-desiș, deci curând după înfățișarea arboretului parental, la adăpostul căruia s-a instalat noua generație și înainte ca solul să-și piardă însușirile tipice 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	Menține sau îmbunătățește starea de conservare	Fără impact	Fără impact	Fără impact	Fără impact	91V0, 9410	Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	Ha	4,38
Îngrijirea culturilor	Ansamblu de lucrări compus din: descoperirea puieților sănătoși din speciile valoroase, mobilizarea solului în jurul puieților, revizuire. Se execută în regenerările artificiale existente, ce nu îndeplinesc criteriile necesare declarării reușitei definitive și în regenerările artificiale din	Menține sau îmbunătățește starea de conservare	Fără impact	Fără impact	Fără impact	Fără impact	91V0, 9410	Abundența speciilor invazive, ruderaie, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare, Suprafața habitatului speciilor	Ha	10,70

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitate/ Specii	Parametru/tintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
	arboarele ce urmează a fi parcurse cu tăieri definitive, în completarea regenerării naturale. Aceste lucrări se execută anual, în timpul sezonului de vegetație. Au ca scop salvarea de la coplesire și promovarea speciilor și exemplarelor valoroase, prin eliminarea parțială sau ținerea în frâu a speciilor sau exemplarelor coplesitoare.									
Degajări	Aceste lucrări încep de timpuriu, din stadiul de desiş sau chiar de seminţis. Au caracter de selecție în masă, având ca scop salvarea de la coplesire și promovarea speciilor și exemplarelor valoroase, prin eliminarea parțială sau ținerea în frâu a speciilor sau exemplarelor coplesitoare. În cazul nostru se va proteja molidul, bradul, fagul, paltinul de munte (mai ales în concurență cu SAC, PLT, ME). Prin degajări, pe lângă speciile coplesitoare se vor extrage și exemplare din speciile de bază cu defecte, înfurecni, preexistenți rău conformați.	Menține sau îmbunătățește starea de conservare	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri	Fără impact	Fără impact	Fără impact	9110, 91V0, <i>Ursus arctos</i>, <i>Canis lupus</i>, <i>Lynx lynx</i>, <i>Rosalia alpina</i>, <i>Bombina variegata</i>	Abundența specii invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare, Suprafața habitatului speciilor	Ha	5,77
Curățiri	Aceste lucrări încep de timpuriu, din stadiul de nuieliș și prăjiniș. Au caracter de selecție în masă, având ca scop îmbunătățirea calității, a creșterii și a compoziției arboretului, prin extragerea arborilor rău conformați, accidentați, bolnavi, deperisanți sau ușcați, îngheșuiți și coplesii sau aparținând unor specii sau forme genetice mai puțin valoroase și care nu corespund telului de gospodărire și exigențelor ecologice. În cazul nostru se va proteja molidul, bradul, fagul, larice (mai ales în concurență cu SAC, PLT, ME).	Menține sau îmbunătățește starea de conservare	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri Extragerea arborilor de biodiversitate	Fără impact	Fără impact	Pe termen scurt: Modifică structura etajului Pe termen lung: Fără impact	91V0, <i>Ursus arctos</i>, <i>Canis lupus</i>, <i>Lynx lynx</i>, <i>Rosalia alpina</i>, <i>Bombina variegata</i>	Abundența specii invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare, Suprafața habitatului speciilor	Ha	17,25
Rărituri	Se efectuează periodic în arbori, după ce acestea au realizat stadiul de pârș și apoi în stadiile de codrișor și codru mijlociu, prin care se reduce, prin selecție pozitivă, numărul de exemplare la unitatea de suprafață, micșorându-se temporar consistența, în scopul ameliorării structurii, creșterii și calității arboretelor și în final al creșterii eficacității funcționale a acestora.	Modificări în compoziția etajului. Se extrag preexistenții și arborii afectați de factori biotici și abiotici	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri Extragerea lemnului mort și a arborilor de biodiversitate	Fără impact	Fără impact	Pe termen scurt: Modifică structura etajului Pe termen lung: Fără impact	91V0, <i>Ursus arctos</i>, <i>Canis lupus</i>, <i>Lynx lynx</i>, <i>Rosalia alpina</i>, <i>Bombina variegata</i>	Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală, Abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare. Lemn mort, Arbori de biodiversitate, Suprafața habitatului speciilor	ha	659,14

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitate/ Specii	Parametru/tintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Tăieri de Igienă	Se extrag arbori ușcați sau în curs de uscare, căzuți, ruși sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru păsări și lilieci	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri	Prejudicii inevitabile	Fără impact	Pe termen scurt: reducere temporară a resurselor, afectează stratul ierbos Pe termen lung: nu afectează	9110, 9130, 91V0, 91E0*, 9410, <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitatului speciilor, Volumul de lemn mort la sol și pe picior	ha	412,87
Tăieri de Conservare	Urmărește obținerea de semințis natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure. Se extrag arbori ușcați sau în curs de uscare, căzuți, ruși sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru păsări și lilieci	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri	Prejudicii inevitabile	Fără impact	Pe termen scurt: reducere temporară a resurselor, afectează stratul ierbos Pe termen lung: nu afectează	9110, 91V0, 9410, <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitatului speciilor, Volumul de lemn mort la sol și pe picior	ha	146,10
Tăieri progresive	Urmărește obținerea de semințis natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure. Se extrag arbori ușcați sau în curs de uscare, căzuți, ruși sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru păsări și lilieci	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri	Prejudicii inevitabile	Fără impact	Pe termen scurt: afectează stratul ierbos și prejudicii inevitabile Pe termen lung: nu afectează	9110, 91V0, <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitatului speciilor, Volumul de lemn mort la sol și pe picior, Arbori de biodiversitate clasa de vârstă peste 80 de ani	ha	185,40

E.2. Evaluarea semnificației impacturilor

Tabel Evaluarea semnificației impacturilor pentru habitatele și speciile prezente pe suprafața AS al UP IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu ROSAC0038 Cînceș

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (t.m.)	Impactul potențial (fără măsură)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ROSAC 0038 Cînceș	Habitat forestier	9110	Păduri de fag de tipul Luzulo-Fagetum		74,26 ha în ua.: 9 A, 40 B, 47 E, 48 B, 48 D, 49, 50 B, 50 D		Amplasament Sitoc	FS, AS, acțiuni de teren realizate pentru elaborarea Studiului de evaluare adecvată	necunoscută (B conform FS)	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Suprafață habitat	ha			cel puțin 659	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra suprafeței habitatului	ha	nesemnificativ			nesemnificativ
											Specii de arbori caracteristici	% /ha	70	70	70	da	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de arbori edificatoare pentru acest tip de habitat	%/ha	nesemnificativ	-	la lucrările de punere în valoare se va urmări intervenția, în primul rând, asupra speciilor necorespunzătoare tipului de habitat	nesemnificativ
											Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	număr specii / 500 m2	3	3	3	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	număr specii /ha	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Specii de arbori invazivi și alohtoni, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/ha			20	da	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de invazivi, alohtoni - impact pozitiv semnificativ	%/ha	nesemnificativ	se elimină speciile necorespunzătoare habitatului - îmbunătățirea stării de conservare	-	nesemnificativ
											Volum lemn mort	m ³ /ha			10	da	prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	m ³ /ha	semnificativ	volumul de lemn mort /ha scade sub valoarea țintă	la lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilați sau în curs de uscare, pe sol sau pe piei (păstrarea a 4-5 fire la ha)	semnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
RO6AC 0038 Ciucaș	Habitat forestiere	9130	Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum		23,10 ha în n.a.: 10 C, 11 A, 11 B, 51 A		Amenajament Silvicol	FS, AS, acțiuni de teren realizate pentru elaborarea Studiului de evaluare adecvată	necunoscută (B conform FS)	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Suprafață habitat	ha	-	-	cel puțin 219	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra suprafeței habitatului	ha	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Specii de arbori caracteristici	% /ha	70	70	70	da	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de arbori edificatoare pentru acest tip de habitat	%/ha	nesemnificativ		la lucrările de punere în valoare se va urmări intervenția, în primul rând, asupra speciilor necorespunzătoare tipului de habitat	nesemnificativ
											Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	număr specii / 500 m²	3	3	3	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	număr specii /ha	nesemnificativ			nesemnificativ
											Specii de arbori invazivi și alohtoni, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/ha			20	da	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de invazivi, alohtoni - impact pozitiv semnificativ	%/ha	nesemnificativ	se elimină speciile necorespunzătoare habitatului îmbunătățirea stării de conservare		nesemnificativ
											Volum lemn mort	m³/ha			10	da	prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	m³/ha	semnificativ	volumul de lemn mort/ha scade sub valoarea țintă	la lucrările de punere în valoare nu se vor marea toți arborii morți, debilați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior (păstrarea a 4-5 fire la ha)	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie aliniat de plan	Explicite cu privire la posibilitatea de alocare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (față de actual)	Monitorizarea impactului estimat	Măsură adoptate pentru a asigura impactul rezidual neamenințativ	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ROCSAC0038 Cănaș	Habitate forestiere	91V0	Pădure dacice de fag; (<i>Symphyla Fagion</i>)		1298,82 ha în ua : 1 A, 1 B, 2 A, 2 B, 3, 4 A, 4 B, 5, 6 A, 6 B, 6 C, 7 A, 7 B, 7 C, 8 A, 8 B, 8 C, 8 E, 8 F, 9 B, 10 A, 10 B, 12 A, 12 B, 12 C, 12 D, 12 E, 13 A, 13 B, 13 C, 14 A, 14 B, 15 A, 15 B, 15 C, 15 D, 15 E, 16 A, 16 B, 16 C, 17, 18, 19 A, 19 B, 20 A, 20 B, 21 A, 21 B, 21 C, 21 D, 21 E, 21 F, 22 A, 22 B, 23, 24, 25, 26 A, 26 B, 27 A, 27 B, 28 A, 28 B, 28 C, 28 D, 28 E, 29 A, 29 B, 30 A, 30 B, 31, 32 A, 32 B, 33 A, 33 B, 34 A, 34 B, 34 C, 35 A, 35 B, 36 A, 36 B, 36 C, 36 D, 37, 38, 39, 40 A, 42, 47 A, 47 C, 47 D, 48 E, 50 C, 51 B, 51 E,	Anexa I	Anexa I	IS, AS, activități de teren realizate pentru elaborarea Studiului de evaluare adecvată	necunoscută (A conform IS)	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Suprafață habitat	ha	-	-	cel puțin 10984	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra suprafeței habitatului	ha	neamenințativ	-	-	neamenințativ
											Specii de arbori caracteristici	% /ha	70	70	70	da	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de arbori edificatoare pentru acest tip de habitat	%/ha	neamenințativ	-	la lucrările de punere în valoare se va urmări intervenția, în primul rând, asupra speciilor necorespunzătoare tipului de habitat	neamenințativ
											Compoziția straturilor inferioare (specii caracteristice)	număr specii / 500 m2	3	3	3	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestor parametri	număr specii/ha	neamenințativ	-	-	neamenințativ
											Specii de arbori invazivi și alohtoni, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/ha	-	-	20	da	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de arbori invazivi, alohtoni impact pozitiv semnificativ	%/ha	neamenințativ	se elimină speciile necorespunzătoare habitatului - îmbunătățirea stării de conservare	-	neamenințativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
					52 B, 53 B, 54 B, 54 C, 54 E						Volum lemn mort	m ³ /ha			10	da	prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	m ³ /ha	semnificativ	volumul de lemn mort/ha scade sub valoarea țintă	la lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior (păstrarea a 4-5 fire la ha)	nesemnificativ
ROSIAC0038 Ciucăș	Habitat forestiere	91F0*	Păduri aluviale de Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior		0,64 ha în u.a. : 2 C		Ameliorarea Silvit	I.S, A.S, acțiuni de teren realizate pentru elaborarea Studiului de evaluare adevărată	necunoscută (A conform FS)	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Suprafață habitat	ha	-	-	cel puțin 219	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra suprafeței habitatului	ha	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Specii de arbori caracteristici	% /ha	70	70	70	da	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de arbori edificatoare pentru acest tip de habitat	%/ha	nesemnificativ		la lucrările de punere în valoare se va urmări intervenția, în primul rând, asupra speciilor necorespunzătoare tipului de habitat	nesemnificativ
											Compoziția straturilor inferioare (specii caracteristice)	număr specii / 500 m2	3	3	3	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	număr specii / ha	nesemnificativ			nesemnificativ
											Specii de arbori invazivi și alohtoni, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/ha			20	da	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de invazivi, alohtoni - impact pozitiv semnificativ	%/ha	nesemnificativ	se elimină speciile necorespunzătoare habitatului - îmbunătățirea stării de conservare		nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare limită	Posibilități de alertă de plan	Explicite cu privire la posibilitatea de alertare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsură)	Monitorizarea impactului estimat	Măsurile adoptate pentru a reduce impactul rezidual ne semnificativ	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ROSA00038 Călugă	Habitat forestier	9410	Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană (Vacenio-Piceetea)		27,84 ha în ua. : 11 C, 41 B, 51 C, 52 C, 52 D	Amenajament Silvii		FS, AS, activități de teren realizate pentru elaborarea Studiului de evaluare adecvată	necunoscută (B conform FS)	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Volum lemn mort	m ³ /ha			10	da	prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	m ³ /ha	semnificativ	volumul de lemn mort/ha scade sub valoarea țintă	la lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilați sau în curs de uscare, pe sol sau pe pajiști (pastorale a -1 5 țire la ha)	ne semnificativ
											Suprafață habitat	ha			cel puțin 659	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra suprafeței habitatului	ha	ne semnificativ			ne semnificativ
											Specii de arbori caracteristici	% /ha	70	70	70	da	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de arbori edificatoare pentru acest tip de habitat	%/ha	ne semnificativ		la lucrările de punere în valoare se va urmări intervenția, în primul rând, asupra speciilor necorespunzătoare tipului de habitat	ne semnificativ
											Compoziția straturilor ierboase (specii caracteristice)	număr specii / 500 m2	3	3	3	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	număr specii/ha	ne semnificativ			ne semnificativ
											Specii de arbori invazivi și alohtoni, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/ha			20	da	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de invazivi, alohtoni - impact pozitiv semnificativ	%/ha	ne semnificativ	se elimină speciile necorespunzătoare habitatului - îmbunătățirea stării de conservare		ne semnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Volum lemn mort	m ³ /ha	15	20	20	da	prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	m ³ /ha	semnificativ	volumul de lemn mort/ha scade sub valoarea țintă	la lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior (păstrarea a 1-5 fire la ha)	semențificativ
ROSA00038 Ciucas	mamifere	1354*	Ursus arctos		Toată suprafața planului AS al UP IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu ROSA00038 Ciucas 1525,98 ha.		Literatură de specialitate, Amenajament Silvicol	FS, AS, activități de teren realizate pentru elaborarea Studiului de evaluare adecvată	Necunoscută (A conform FS)	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 3	Cel mult 5	Necunoscută	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	nesemnificativ			nesemnificativ	
											Unități de reproducere (pentru urs)	Număr ursoare cu pui	Cel puțin 1	Cel mult 2	Necunoscută	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	nesemnificativ			nesemnificativ	
											Trendul populațional	% schimbare	Stabil sau în creștere	Stabil sau în creștere	Stabil sau în creștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	nesemnificativ			nesemnificativ	
											Tendința distribuției speciei	% schimbare	Stabil	Stabil	Stabil sau în creștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	nesemnificativ			nesemnificativ	
											Suprafața habitatului	ha	nu a fost definită	nu a fost definită	cel puțin 18291	da	prin efectuarea lucrărilor propuse se produce un decaj temporal al speciei în habitatul specific	ha	semnificativ	temporar, suprafața habitatului specific se micșorează	evitarea autozonării simultane a mai multor parchete alăturate (cu un interval de înverinare)	semențificativ
											Tendința gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Fără fragmentare	Fără fragmentare	Stabil sau în descreștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	nesemnificativ			nesemnificativ	

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Densitatea populației de pradă	Număr indivizi / km²	3 cerbi pe km², sau 4-5 mistreți pe km² sau 7-10 căprioare pe km²	3 cerbi pe km², sau 4-5 mistreți pe km² sau 7-10 căprioare pe km²	3 cerbi pe km², sau 4-5 mistreți pe km² sau 7-10 căprioare pe km²	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Proportia și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din suprafața totală/ha	54	54	35	da	prin efectuarea lucrărilor propuse se poate reduce suprafața pădurilor bătrâne	%	nesemnificativ	se poate produce, temporar, un dezechilibru al claselor de vârstă	Amenajamentul urmărește uniformizarea pe clase de vârstă a arboriștelor, astfel prin soluțiile tehnice propuse se va umple echilibrul claselor de vârstă, în timp.	nesemnificativ
											Proportia arboriștelor tineri și pășuni cu ierbură înalte în fondul forestier	Procent din suprafața totală/ha	nu a fost definită	nu a fost definită	cel puțin 5	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ			nesemnificativ
											Suprafața habitatelor de pășuni bogate în specii cu vegetație arborescentă dezvoltată (lănețe și pășuni)	ha	nu a fost definită	nu a fost definită	nu a fost definită	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Maxim)	Actual (Minim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicite cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Monitorizarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impactul rezidual neamplificativ	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ROSIAC0038 Căucaș	mamifere	1352*	Canis lupus		Totă suprafața planului AS al UP IV Izvoarele Buzăului, ce se suprapune cu ROSIAC0038 Căucaș – 1525,98 ha.		Intenția de specializare, Amenajament Silvicol	FS, AS, activități de teren realizate pentru elaborarea Studiului de evaluare adecvată	Necunoscută (B conform FS)	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Nr. indivizi	Cel puțin o hantă	Cel mult 2 hantă	Necunoscută	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru		neamplificativ			neamplificativ
											Trendul populațional	Procent schimbări	nu a fost definită	nu a fost definită	Stabil sau în creștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru		neamplificativ			neamplificativ
											Tendința distribuției speciei	% schimbări	Stabilă	Stabilă	Stabilă sau în creștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru		neamplificativ			neamplificativ
											Suprafața habitatului	ha	nu a fost definită	nu a fost definită	cel puțin 18291	da	prin efectuarea lucrărilor propuse se produce un decalaj temporar al speciei în habitatul specific	ha	temporar	(temporar, suprafața habitatului specific se mășorează	interzicerea autorizațiilor simultane a mai multor parchete alăturate (în cazuri învermate)	neamplificativ
											Tendința gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbări	Fără fragmentare	Fără fragmentare	Stabilă sau în descreștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru		neamplificativ			neamplificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Densitatea populației de pradă	Număr indivizi / km²	3 cerbi pe km², sau 4-5 mistreți pe km² sau 7-10 căprioare pe km²	3 cerbi pe km², sau 4-5 mistreți pe km² sau 7-10 căprioare pe km²	3 cerbi pe km², sau 4-5 mistreți pe km² sau 7-10 căprioare pe km²	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru		nesemnificativ			
											Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din suprafața totală/ha	54	54	35	da	prin efectuarea lucrărilor propuse se poate reduce suprafața pădurilor bătrâne	%	nesemnificativ	se poate produce, temporar, un dezechilibru al claselor de vârstă	Amplasamentul urmărește uniformizarea pe clase de vârstă a arborilor, astfel prin soluțiile tehnice propuse se va urmări echilibrul claselor de vârstă, în timp	
ROSIAC0038 Ciucas	mamifere	1361	Lynx lynx		Toată suprafața planului AS al UIP IV Izvoarele Buziului ce se suprapune cu ROSIAC0038 Ciucas – 1525,98 ha.		Literatura de specialitate, Amenajament Silvicol	IS, AS, activități de teren realizate pentru elaborarea Studiului de evaluare adecvată	Necunoscută (B conform FS)	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Nr. indivizi	Cel puțin 1	Cel mult 2	Necunoscută	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru		nesemnificativ			nesemnificativ
											Trendul populațional	Procent schimbare	nu a fost definită	nu a fost definită	Stabil sau în creștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru		nesemnificativ			nesemnificativ
											Tendența distribuției speciei	% schimbare	Stabilă	Stabilă	Stabilă sau în creștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru		nesemnificativ			nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Suprafața habitatului	ha	nu a fost definită	nu a fost definită	cel puțin 18291	da	prin efectuarea lucrărilor propuse se produce un deranj temporar al speciei în habitatul specific	ha	semnificativ	temporar, suprafața habitatului speciei se mășorează	intensificarea autorizații simultane a mai multor parchete alăturate (în u.a.-uri învecinate)	nesemnificativ
											Tendința gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Fără fragmentare	Fără fragmentare	Stabilă sau în descreștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru		nesemnificativ			nesemnificativ
											Densitatea populației de pradă	Număr indivizi / km²	3 cerbi pe km², sau 4-5 mistreți pe km² sau 7-10 căprioare pe km²	3 cerbi pe km², sau 4-5 mistreți pe km² sau 7-10 căprioare pe km²	3 cerbi pe km², sau 4-5 mistreți pe km² sau 7-10 căprioare pe km²	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	-	-	nesemnificativ	
											Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din suprafața totală/ha	54	54	35	da	prin efectuarea lucrărilor propuse se poate reduce suprafața pădurilor bătrâne	%	nesemnificativ	se poate produce, temporar, un dezechilibru al claselor de vârstă	Amplasamentul urmărește uniformizarea pe clase de vârstă a arborilor, astfel prin soluțiile tehnice propuse se va umple echilibrul claselor de vârstă, în timp	nesemnificativ
ROSAC0038 Cînaș	Neverie-brate	1087*	<i>Rosalia alpina</i>		Prezența speciei este estimată în u.a. 5, 6 A, 6 C, 7 C, 8 A, 8 C, 8 F, 8 G, 9 A, 10 A, 10 C, 11 A, 11 B, 12 A, 12 D, 12 E, 13 A, 13	Literatură de specialitate	FS, AS, activități de teren realizate pentru elaborarea Studiului de		neconoscută (B conform FS)	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Minimă populație	Număr indivizi	Trebuie definită	Trebuie definită	Neconoscută	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicite cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (față de actual)	Monitorizarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a atenua impactul reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
					B, 15 B, 19 A, 20 B, 21 B, 21 C, 21 E, 21 F, 22 A, 25, 26 B, 28 D, 28 E, 29 A, 29 B, 30 A, 30 B, 31, 32 A, 32 B, 33 A, 35 A, 35 B, 36 A, 36 B, 40 B, 47 A, 47 B, 47 C, 47 D, 47 E, 48 B, 48 D, 48 E, 49, 50 A, 50 B, 51 A, 52 B, 53 A, 53 B, 54 A, 54 B, 54 C – suprafață de 603,98 ha			evaluare adecvată			Densitate populație	număr indivizi/ transecte de 500 m	Trebuie definită	Trebuie definită	nu a fost definită	nu	Soluțiile tehnice propușe nu aduc modificări asupra acestui parametru		nesemnificativ			neamențat
											Suprafața habitatului speciei	ha	nu a fost definită	nu a fost definită	nu a fost definită	nu	Soluțiile tehnice propușe nu aduc modificări asupra acestui parametru		neamențat			neamențat
											Număr de arbori morți pe picior	Nr. la ha	Cel puțin 5	Cel mult 10	Cel puțin 5	da	prin aplicarea soluțiilor tehnice propușe se poate reduce volumul de lemn mort / ha	m ³ / ha	semnificativ	volumul de lemn mort/ha scade sub valoarea țintă	la lucrările de punere în valoare nu se vor marea toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior (păstrarea a 4-5 fire la ha)	neamențat
											Lemn mort (trunchiuri întregi) pe pământ în păduri de foioase și mixte	Nr. la ha	Cel puțin 20	Cel mult 25	Cel puțin 20	da	prin aplicarea soluțiilor tehnice propușe se poate reduce volumul de lemn mort/ha	m ³ / ha	semnificativ	volumul de lemn mort/ha scade sub valoarea țintă	la lucrările de punere în valoare nu se vor marea toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior (păstrarea a 4-5 fire la ha)	neamențat

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare limită	Possibilită să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (față de măsură)	Monitorizarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a atenua impactul rezidual neamenajabil	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ROSCI00038 Căucaș	Amfibicim	1193	<i>Bombina variegata</i>		Prezența speciei este estimată în u.a.: 2 A, 3, 4 A, 15 A, 15 F, 20 B, 30 A, 33A, 32 A, 34 A, 35 A, 33 A, 53 A suprafață perimetrală zonelor umede de pe pârâie, bălți de pe drumuri de exploatare.	Amenajament silvic	Amenajament silvic	Amenajament silvic, studiu de teren, formular standard, Nota MMAP 16971/CA/21.10.2020 de aprobare a semnelor minime de măsură speciale de protecție	A - stare de conservare excelentă (Favorabilă)	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Număr arbori/h	Cel puțin 5	Cel mult 100	Cel puțin 5	da	la tăierile progresive, în mod special la cele de racordare, tăierile de conservare, de igienă, rântări sau curățiri pot fi extrași arbori de biodiversitate	Număr arbori / ha	semnificativ	numărul de arbori de biodiversitate/ha scade sub valoarea limită	la lucrările de punere în valoare, în mod special la marcarea tăierilor progresive de racordare se vor menține în permanență pe pârâie 5 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha – arbori de biodiversitate	ca amenajabil
											Arbori de foioase mai bătrâni de 130-150 de ani, în afara pădurilor, în arealul potențial de distribuție a speciei	Număr total de arbori	nu a fost definită	nu a fost definită	nu a fost definită	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	ne semnificativ			ne amenajabil	
ROSCI00038 Căucaș	Amfibicim	1193	<i>Bombina variegata</i>		Prezența speciei este estimată în u.a.: 2 A, 3, 4 A, 15 A, 15 F, 20 B, 30 A, 33A, 32 A, 34 A, 35 A, 33 A, 53 A suprafață perimetrală zonelor umede de pe pârâie, bălți de pe drumuri de exploatare.	Amenajament silvic	Amenajament silvic	Amenajament silvic, studiu de teren, formular standard, Nota MMAP 16971/CA/21.10.2020 de aprobare a semnelor minime de măsură speciale de protecție	A - stare de conservare excelentă (Favorabilă)	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mămărea populației	Nr. de indivizi	Trebuie definită	Trebuie definită	Trebuie definită	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Nr. de indivizi	Ne semnificativ		Ne semnificativ	

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ROSC10038 Căucaș	Amfibieni	1193	<i>Bombina variegata</i>		Prezența speciei este estimată în rețea: 2 A, 3, 4 A, 15 A, 15 B, 20 B, 30 A, 33A, 32 A, 34 A, 35 A, 33 A, 53 A suprafață perimetrală zonelor umede de pe pârâie, bălți de pe drumuri de exploatare.		Amenajament silvicultur	Amenajament silvicultur, studii de teren, formular standard, Nota MMAP 16971/CA/ 21.10.2020 de aprobare a setului minim de măsuri speciale de protecție	A - stare de conservare excelentă (Favorabilă)	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Distribuția speciei în sistemul de croșaj european ETRS89 cu dimensiuni variabile în funcție de mărimea stului (spre exemplu 1 kmp)	număr cvadrat e de 2x2 km în care este prezentă specia	Cel puțin 3	Cel puțin 3	Cel puțin 3	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru.	Nr. de indivizi	Nesemnificativ	-	-	Nesemnificativ
											Suprafața habitatului specific	ha	Trebuie definită	Trebuie definită	Trebuie definită	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru.	ha	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Densitatea și număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung stadiul de metamorfoză) în arealul de distribuție a speciei în sit	habitat de reproducere și hrană/ kmp	Cel puțin 2/km, 4/kmp	Cel puțin 2/km, 4/kmp	Cel puțin 2/km, 4/kmp	da	Amplasarea rampelor pomare și traversarea cursurilor de apă cu bușteni pot afecta habitatele de reproducere ale speciei	habitat de reproducere și hrană/ kmp	Semnificativ	Distrugerea habitatelor de reproducere	Traversarea cursurilor de apă se va face obligatoriu pe poduțe de lemn, se vor evita lucrările mecanizate și amplasarea rampelor pomare în apropierea zonele umede ce reprezintă habitat pentru speciele de amfibieni.	Nesemnificativ
											Prezența habitatelor terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere într-o rază de 500 m față de acestea	% din acoperirea suprafeței	Cel puțin 75%	Cel puțin 75%	Cel puțin 75%	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru.	% din acoperirea suprafeței	Nesemnificativ	-	-	Nesemnificativ

F. MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

Conform Comisiei Europene, Directoratul General pentru Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură, 2003, *Natura 2000 și pădurile - Provocări și oportunități*, se disting următoarele măsuri conform obiectivelor:

➤ **Obiectiv: Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure**

Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factori de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare.

Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minimum degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise.

➤ **Obiectiv: Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase)**

Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare.

Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților.

➤ **Obiectiv: Menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure**

Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului.

Amenajamentul silvic, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice in situ periclitare sau protejate.

Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului.

Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului.

Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste

inegale, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.

Infrastructura trebuie proiectată și construită așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, și acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare.

Arborii uși, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare.

Biotopurile cheie ai pădurii ca de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și ravene trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere.

➤ **Obiectiv: Menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa)**

Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă.

Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protecție a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă. Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.”

O mențiune importantă care ajută la implementarea și respectarea măsurilor de reducere a impactului lucrărilor propuse de către Amenajamentul Silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului asupra obiectivelor de conservare și integrității ariei naturale protejate ROSAC0038 Ciucas, o reprezintă condițiile specifice pentru lucrările de punere în valoare și exploatare a arboretelor de pe suprafața ariilor naturale protejate, condiții pe care administratorul de fond forestier este obligat să le solicite și să le respecte conform O.M.M.A.P. nr. 1822/2020 pentru aprobarea Metodologiei de atribuire în administrare a ariilor naturale protejate, art. 22, condiții care în mare parte coincid și cu măsurile de reducere a impactului propuse de acest studiu.

Astfel, pentru impacturile identificate și sintetizate în capitolul anterior, susceptibile să afecteze în mod semnificativ obiectivele de conservare pentru care a fost desemnat situl de protecție comunitară ROSCI0038, se stabilesc măsuri de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) care sunt incluse în tabelul de mai jos:

Tabel cu Măsurile de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) a impactului

Măsură - descriere	Tip	Specia/ habitatul	Parametru cărui i se adresează măsura	Impactul căreia i	Perioada de	Locația
	măsură	afectat/ă		se adresează	implementare	implementării
	(P/E/R)			măsura	a măsurii	măsurii
M_hab_forest_1 La lucrările de punere în valoare se va urmări intervenția, în primul rând, asupra speciilor necorespunzătoare tipului de habitat	E	• 9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i> • 9130 Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	Specii de arbori caracteristice	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de arbori edificatoare pentru acest tip de habitat	La activitatea de punere în valoare a arborilor.	Toată suprafața Amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu ROSAC0038 Ciucaș
M_hab_forest_2 La lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior (păstrarea a 4-5 fire la ha)	E	• 91E0* Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> • 91V0 Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	Volum lemn mort	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha		
M_hab_forest_3 La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	E	• 9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana (<i>Vaccinio-Piceetca</i>)	Insule de îmbătrânire /arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate		
M_specii_1 Evitarea autorizării simultane a mai multor parchete alăturate (în u.a-uri învecinate)	E	<i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i>	Suprafața habitatului	Prin efectuarea lucrărilor propuse se produce un deranj temporar al speciei în habitatul specific	Perioadele de colectare a masei lemnoase consemnate în autorizația de exploatare a partizilor constituite în baza APV-urilor	Toată suprafața Amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu ROSAC0038 Ciucaș
M_nevertebrate_1 La lucrările de punere în valoare, se vor menține pe picior 5 - 7 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha – arbori de biodiversitate	E	<i>Rosalia alpina</i>	Arbori bătrâni în trupuri de pădure	La tăierile progresive, tăierile de conservare, de igienă, rărituri sau curățiri pot fi extrași arborii de biodiversitate	La activitatea de punere în valoare a arborilor.	Toată suprafața Amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu ROSAC0038 Ciucaș.
M_nevertebrate_2 La lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior (păstrarea a 4-5 fire la ha)	E		Volum lemn mort	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha		

Măsură - descriere	Tip	Specia/ habitatul	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i	Perioada de	Locația
	măsură	afectat/ă		se adresează	implementare	implementării
	(P/E/R)			măsura	a măsurii	măsurii
M_amfibieni_1 Lucrările de punere în valoare / exploatare trebuie executate fără a perturba echilibrul hidrologic și structura habitatului(bălțile temporare/permanente ce reprezintă habitate de reproducere)	E	1193 <i>Bombina variegata</i>	Densitatea habitatului de reproducere	distrugerea bălților permanente / temporare, ce reprezintă habitat favorabil de reproducere	perioadele de colectare a masei lemnoase consemnate în autorizația de exploatare a partizilor constituite în baza APV-urilor	u.a.: 2 A, 3, 4 A, 15 A, 15 E, 20 B, 30 A, 33A, 32 A, 34 A, 35 A, 33 A, 53 A și în zonele unde vor fi identificate noi habitate

Verificarea îndeplinirii criteriilor SMART pentru măsurile propuse (sursa: JASPERS, 2021)

Atribut	Întrebare cheie	DA/NU	Explicații cu privire la răspunsul la întrebarea cheie
Specifică Măsurabilă	Se adresează unui(unor) anumit(e) habitat(e) / specii?	DA	Se adresează speciilor și habitatelor de interes comunitar ce se regăsesc pe suprafața Amenajamentului Silvic
	Poate fi utilă și altor habitate / specii?	DA	Măsurile pot menține/îmbunătăți starea de conservare și a altor habitate/specii de interes comunitar (ex.: habitatele forestiere, specii de păsări, nevertebrate)
	Se adresează unui parametru al Obiectivului de conservare?	DA	Măsurile se adresează tuturor parametrilor impacatați de lucrările propuse de Amenajamentul Silvic
	Se adresează unui impact semnificativ identificat pentru proiect?	DA	În urma aplicării măsurilor de evitare a impactului, se estimează ca implementarea lucrărilor propuse de Amenajamentul Silvic va avea un impact nesemnificativ
	Sunt definite dimensiunile constructive ale măsurii (înălțime, lungime, lățime etc)?	NU	Amenajamentul Silvic nu prevede lucrări de construcție
	Poate fi cuantificată contribuția la reducerea impactului?	DA	De exemplu, creșterea volumului de lemn mort / ha sau a numărului de arbori de biodiversitate / ha
	Este definită unitatea de măsură în acord cu unitatea de măsură a parametrului Obiectivului de conservare?	DA	Pentru fiecare parametru impactat, cuantificarea se face corespunzător(ex.: ha, mc / ha)
	Modul de cuantificare permite stabilirea unui indicator ce poate fi monitorizat pe durata aplicării măsurii?	DA	Annual, se va urmări prin sistemul de monitorizare a măsurilor de evitare a impactului, modul în care indicatorii evoluează
Aplicabil/ă Relevant/ă	Există dovezi privind posibilitatea practică de realizare / implementare a măsurii?	DA	La nivelul fondului forestier național, măsurile de evitare a impactului au fost aplicate și în cadrul altor Amenajamente Silvice
	Există dovezi ale aplicării și funcționării acestei măsuri în trecut?	DA	La nivelul fondului forestier național, măsurile de evitare a impactului au fost aplicate și în cadrul altor Amenajamente Silvice

Atribut	Întrebare cheie	DA/NU	Explicații cu privire la răspunsul la întrebarea cheie
	Poate fi realizată această măsură fără costuri disproporționate?	DA	Unele măsuri implică costuri suplimentare de implementare, altele fiind integrate în procesele de aplicare a lucrărilor propuse(ex.: organizarea șantierelor de exploatare forestieră)
	Este cea mai bună măsură aplicabilă pentru impactul identificat?	DA	Au fost alese cele mai eficiente măsuri sub raport cost / menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a speciilor de interes comunitar
	Poate conduce la un impact rezidual nesemnificativ?	DA	În urma aplicării măsurilor prevăzute impactul rezidual este nesemnificativ
Încadrată în timp	Este menționată clar etapa proiectului în care se realizează / implementează?	DA	Măsurile se vor implementa conform "Calendarului privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului"
	Este menționată clar etapa proiectului în care sunt obținute rezultatele scontate? Există un interval de timp anume?	DA	Măsurile vor fi aplicate în perioada de aplicare a Amenajamentului Silvic

G. MONITORIZAREA MĂSURILOR DE PREVENIRE, EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

Tabel cu Monitorizarea măsurilor de Prevenire, Evitare și Reducere a impactului

ANP	Obiectiv de conservare/ Specia/ Habitatul afectat	Parametru afectat	Forma de impact	Măsura de evitare	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
ROSC10038	9110 9130 91E0* 91V0 9410	Specii de arbori caracteristice	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de arbori edificatoare pentru acest tip de habitat	M_hab_forest_1	Pe perioada lucrărilor de punere în valoare a masei lemnoase pe picior	Toată suprafața AS ce se suprapune cu ROSC10038	Specii de arbori caracteristice	%/ha	anual – ori de câte ori se execută lucrări de punere în valoare a masei lemnoase pe picior	u.a.-urile în care sunt propuse lucrări silvice	10 ani	Proportia speciilor caracteristice tipului de habitat să nu scadă sub 70%	Beneficiar / administrator fond forestier
		Volum lemn mort	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	M_hab_forest_2	Pe perioada lucrărilor de punere în valoare a masei lemnoase pe picior		Prezența lemnului mort,	m3/Ha				volumul de lemn mort / ha să nu scadă sub 10 mc /ha	
		Insule de îmbătrânire /arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate	M_hab_forest_3	Pe perioada lucrărilor de punere în valoare a masei lemnoase pe picior		Insule de îmbătrânire /arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm	Nr/ha				numărul de arbori de biodiversitate la hectar să nu fie mai mic de 5	

ANP	Obiectiv de conservare/ Specia/ Habitatul afectat	Parametru afectat	Forma de impact	Măsura de evitare	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
ROSC10038	<i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i>	Suprafața habitatului	Prin efectuarea lucrărilor propuse se produce un deranj temporar al speciei în habitatul specific	M_specii_1	Perioadele de colectare a masei lemnoase consemnate în autorizația de exploatare a partizilor constituite în baza APV-urilor	Toată suprafața AS ce se suprapune cu ROSC10038	Nu se vor autoriza simultan parchete de exploatare în parcele alăturate	Nr. de parchete	anual – ori de câte ori se execută lucrări de punere în valoare a masei lemnoase pe picior	u.a.-urile în care sunt propuse lucrări silvice	10 ani	Fără partizi de exploatare alăturate	Beneficiar / administrator fond forestier
ROSC10038	<i>Rosalia alpina</i>	Arbori bătrâni în trupuri de pădure	La tăierile progresive, tăierile de conservare, de igienă, rărituri sau curățiri pot fi extrași arbori de biodiversitate	M_nevertebrate_1	Pe perioada lucrărilor de punere în valoare a masei lemnoase pe picior	Toată suprafața AS ce se suprapune cu ROSC10038	Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Număr de arbori	anual – ori de câte ori se execută lucrări de punere în valoare a masei lemnoase pe picior	u.a.-urile în care sunt propuse lucrări silvice ce coincid cu suprafața habitatului speciei	10 ani	numărul de arbori de biodiversitate la hectar să nu fie mai mic de 5	Beneficiar / administrator fond forestier
		Volum lemn mort	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	M_nevertebrate_2			Prezența lemnului mort	m ³ /ha				volumul de lemn mort / ha să nu scadă sub 10 mc /ha	
ROSC10038	1193 <i>Bombina variegata</i>	Densitatea habitatului de reproducere	direct, distrugerea bălților permanente / temporare, ce reprezintă habitat favorabil de reproducere	M_amfibieni_1	evitarea afectării prin lucrările de exploatare a habitatelor umede unde este confirmată prezența speciei	u.a.: 2 A, 3, 4 A, 15 A, 15 E, 20 B, 30 A, 33 A, 32 A, 34 A, 35 A, 33 A, 53 A și în zonele unde vor fi identificate noi habitate	prezența a cel puțin 2 bălți temporare/permanente ce pot reprezenta habitate de reproducere favorabile speciei/km sau 4/km ²	Habitat de reproducere / km2	anual – perioadele de colectare a masei lemnoase consemnate în autorizația de exploatare a partizilor constituite în baza APV-urilor	u.a.: 2 A, 3, 4 A, 15 A, 15 E, 20 B, 30 A, 33 A, 32 A, 34 A, 35 A, 33 A, 53 A și în zonele unde vor fi identificate noi habitate	10 ani	cel puțin 2/km, 4/km ²	Beneficiar / administrator fond forestier

Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

Măsura	Specia/ habitatul afectat/ ă	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor*												Responsabil	Buget
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
* la lucrările de punere în valoare se va urmări intervenția, în primul rând, asupra speciilor necorespunzătoare tipului de habitat	9110 9130 91E0* 91V0 9410	Specii de arbori caracteristici	eliminarea speciilor necorespunzătoare habitatului	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	administrator fond forestier / beneficiar	neestimat
*la punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.		Insule de îmbătrânire /arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	administrator fond forestier / beneficiar	neestimat
*la lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior (păstrarea a 4-5 fire la ha)		Volum lemn mort	reducerea volumului de lemn mort / ha	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	administrator fond forestier / beneficiar	neestimat
*evitarea autorizării simultane a mai multor parchete alăturate (în u.a-uri învecinate)	<i>Ursus arctos, Canis lupus, Lynx lynx</i>	Suprafața habitatului speciei	temporar, suprafața habitatului specific speciei se micșorează	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	administrator fond forestier / beneficiar	neestimat

Măsura	Specia/ habitatul afectat/ ă	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor*												Responsabil	Buget
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
* la lucrările de punere în valoare, în mod special la marcarea tăierilor progresive de racordare se vor menține pe picior 5 - 7 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha – arbori de biodiversitate	<i>Rosalia alpina</i>	Arbori bătrâni în trupuri de pădure	la tăierile progresive, tăierile de conservare, de igienă, rărituri sau curățiri pot fi extrași arborii de biodiversitate	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	administrator fond forestier / beneficiar	neestimat
* la lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior(păstrarea a 4-5 fire la ha)		Lemn mort (trunchiuri întregi) pe pământ în păduri de foioase și mixte	prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	administrator fond forestier / beneficiar	neestimat
*la lucrările de punere în valoare / exploatare trebuie executate fără a perturba echilibrul hidrologic și structura habitatului(bălțile temporare/permanente ce reprezintă habitate de reproducere)	<i>Bombina variegata</i>	Densitatea habitatului de reproducere	distrugerea bălților permanente / temporare, ce reprezintă habitat favorabil de reproducere	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	administrator fond forestier / beneficiar	neestimat

* Acest "Calendar de implementare" a măsurilor de evitare a impactului lucrărilor propuse a fost propus a se realiza anual, în funcție de perioada efectivă a execuției lucrărilor de punere în valoare / exploatare a masei lemnoase

H. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL

Tabel cu Impactul rezidual

ANP	Impact	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametrul afectat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual
ROSCI0038	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de arbori edificatoare pentru acest tip de habitat	9110	Specii de arbori caracteristice	La lucrările de punere în valoare se va urmări intervenția, în primul rând, asupra speciilor necorespunzătoare tipului de habitat	Nesemnificativ
	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	9130 91E0*	Volum lemn mort	La lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior(păstrarea a 4-5 fire la ha)	Nesemnificativ
	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate	91V0 9410	Insule de îmbătrânire /arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm	La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	Nesemnificativ
ROSCI0038	Prin efectuarea lucrărilor propuse se produce un deranj temporar al speciei în habitatul specific	<i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i>	Suprafața habitatului	Evitarea autorizării simultane a mai multor parchete alăturate(în u.a-uri învecinate)	Nesemnificativ
ROSCI0038	La tăierile progresive, tăierile de conservare, de igienă, rărituri sau curățiri pot fi extrași arborii de biodiversitate	<i>Rosa alba</i>	Arbori bătrâni în trupuri de pădure	La lucrările de punere în valoare, în mod special la marcarea tăierilor progresive de racordare se vor menține pe picior 5 - 7 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha – arbori de biodiversitate	Nesemnificativ
	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha		Volum lemn mort	La lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior(păstrarea a 4-5 fire la ha)	Nesemnificativ
ROSCI0038	distrugerea bălților permanente / temporare, ce reprezintă habitat favorabil de reproducere	<i>1193 Bombina variegata</i>	Densitatea habitatului de reproducere	*lucrările de punere în valoare / exploatare trebuie executate fără a perturba echilibrul hidrologic și structura habitatului(bălțile temporare/permanente ce reprezintă habitate de reproducere)	nesemnificativ

Concluziile evaluării impactului implementării amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului asupra capitalului natural de interes conservativ din cadrul ariilor protejate, indică în mod cert faptul că nici un tip de habitat de interes comunitar și nici o specie de interes conservativ nu va fi afectată în mod semnificativ, nici în mod direct, nici în mod indirect.

În acest sens avem certitudinea că în urma aplicării măsurilor de reducere a impactului asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. IV Izvoarele Buzăului, impactul rezidual va fi redus și nesemnificativ.

Prezentul amenajament a intrat în vigoare începând cu data de 1 ianuarie 2025, cu o perioadă de valabilitate de 10 ani, urmând a fi revizuit în anul 2038 și o parte din lucrările propuse a fi realizate în u.a.-urile ce se suprapun cu aria naturală protejată ROSAC0038 Ciucaș au fost deja implementate. După cum am arătat în capitolele anterioare soluțiile tehnice adoptate pot avea un impact cel mult negativ nesemnificativ asupra speciilor și habitatelor prezente pe suprafața Sitului Natura 2000 ROSAC0038 Ciucaș, impact care de multe ori este diminuat și anulat în timp chiar de lucrările propuse de prezentul amenajament dar și de condițiile specifice pentru lucrările de punere în valoare și exploatare a arboretelor de pe suprafața ariilor naturale protejate, conform O.M.M.A.P. nr. 1822/2020, emise de Agenția Națională pentru Aree Naturale Protejate – Serviciul Teritorial Brașov în calitate de administrator al ariei naturale protejate, condiții care în mare parte coincid și cu măsurile de reducere a impactului propuse de acest studiu. Administratorul fondului forestier a solicitat aceste condiții conform legislației în vigoare, respectarea acestora se verifică de către administratorul ariei naturale protejate. Analizând cele menționate putem spune că lucrările deja executate în u.a.-urile ce se suprapun cu situl de importanță comunitară nu au afectat starea de conservare a speciilor și habitatelor pentru care acesta a fost desemnat, menținând sau chiar îmbunătățind starea de conservare a acestora.

I. SOLUȚII ALTERNATIVE

În urma procesului de evaluare de mediu au fost identificate, analizate și evaluate patru alternative de realizare a obiectivelor planului.

Se face mențiunea că în Anexa 2 la HG nr. 1076/2004 este indicată cerința prezentării, în raportul de mediu a „*Aspectelor relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului sau programului propus*”. Analiza evoluției mediului în cazul neimplementării planului sau programului propus include nu numai alternativa „zero”, adică neimplementarea planului, ci mai mult, evoluția probabilă a stării și calității factorilor de mediu relevanți pentru planul respectiv dacă nu se realizează obiectivele planului.

Luând în considerare aceste obiective și având în vedere că noua organizare și desfășurarea lucrărilor silviculturale de transformare structurală, de îngrijire și conservare a arboretelor vor avea asociate surse de poluare a aerului, inerente în special, activităților de exploatare și transport al masei lemnoase și produselor accesorii din pădure, cel mai important element avut în vedere la identificarea alternativelor a fost amplasarea lucrărilor mai sus amintite în teren.

Astfel, la amplasarea acestor lucrări în teren și desfășurarea graduală a activităților au fost luate în considerare următoarele criterii principale în ceea ce privește efectele asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan:

- evitarea amplasării lucrărilor principale ale tratamentelor silviculturale în mod intensiv pe suprafețe mari care să includă cea mai mare parte din zona ariilor protejate;
- evitarea amplasării tăierilor principale în postate mari și a căror desfășurare să depășească mai multe sezoane de tăiere

În cele de mai jos se vor prezenta succint cele trei alternative cu privire la realizarea obiectivelor SEA.

Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvicol

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „Conservarea biodiversității pădurii” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii.

Utilizarea durabilă se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezenței unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume acela al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de floră și faună 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 structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii, degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate; menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, din cauza neefectuării lucrărilor silvice;
- anularea competiției interspecifice,
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercusiuni 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 **U.P. IV Izvoarele Buzăului** 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 structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii, avansarea stadiului de degradare a stării fitosanitare a arboretelor, dereglarea compoziției optime aferente tipului natural fundamental de pădure prin mărirea procentului apariției de specii invazive și alohtone.

b) legal: Legea nr. 331 din 2024 - Codul silvic, modificată și republicată, prevede: "Art. 23., alin. 2: Proprietarii fondului forestier au următoarele obligații în aplicarea regimului silvic: **a)** să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice și să asigure administrarea/serviciile silvice pentru fondul forestier aflat în proprietate, în condițiile legii; ... Art. 24., alin. 3, lit. b): Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha." Astfel, proprietarul are obligația să asigure întocmirea de amenajamente silvice pentru pădurile din posesie, amenajamente care trebuie să respecte o serie de norme și normative, cu privire la lucrările propuse a se executa în aceste păduri.

c) economic: Având în vedere suprafața considerabilă de pădure, cuprinsă în U.P. IV Izvoarele Buzăului 1851,91 ha, aceasta constituie o sursă importantă de venit la bugetul **Comunei Vama Buzăului**, 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)

Alternativa 1

Ca urmare a faptului ca la data elaborării Amenajamentului Silvic proiectantul a cunoscut statutul de arie protejată a zonei analizate, acesta a ținut cont de corelarea între lucrările propuse prin amenajamentul silvic și cerințele asigurării condițiilor normale de conservare și dezvoltare a habitatelor și speciilor de interes local și comunitar corelat cu obiectivele de conservare ale ariei protejate. 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

Astfel, în raport cu principalele funcții pe care le îndeplinesc, pădurile din U.P. IV Izvoarele Buzăului ce se suprapun cu situl Natura 2000 **ROSAC0038 Ciucaș** au fost încadrate în grupa I funcțională - "Păduri cu funcții speciale de protecție". Modificările în planificarea funcțiilor, respectiv a obiectivelor de management față de prevederile amenajamentelor anterioare, au condus la tranziția de la funcția de producție la cea de protecție, ca urmare relației fondului forestier analizat cu siturile Natura 2000. Acest aspect conduce pe termen mediu și lung la o îmbunătățire a stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar care se află pe suprafața implementării prezentului amenajament.

Asigurarea unui management silvic eficient, cu accent pe menținerea tipului fundamental de pădure, conduce la menținerea diversității biologice specifice și la asigurarea condițiilor favorabile de habitat pentru unele specii de păsări dependente de existența arboretelor mature.

Practic trebuie recunoscut faptul că existența habitatelor forestiere naturale, supuse recent conservării în cadrul siturilor Natura 2000, se datorează în cea mai mare parte managementului silvic aplicat până în prezent.

Alternativa 2

Alternativa 2 a fost elaborată ca a doua soluție la prevederile planului. Pentru aceasta alternativă au fost prevăzute următoarele:

- comasarea tuturor lucrărilor în aceeași perioadă de timp pe aceeași suprafață, după care la finalul lucrărilor și retragerea instalațiilor de exploatare și transport, în suprafața respectivă să nu se mai intervină până la sfârșitul aplicării AS (10 ani);

- aplicarea investițiilor și realizarea rețelei de transport numai pentru segmentul deservit din întreaga suprafață amenajată;
- aplicarea măsurilor de protecție împotriva fenomenelor biotice și abiotice ce pot declanșa procese ireversibile numai secvențial pentru zona sau suprafețele în lucru.

Alternativa 3

Alternativa 3 a fost elaborată, ca și alternativa 2, în cursul procesului de evaluare de mediu. Pentru această alternativă au fost prevăzute următoarele:

- realizarea activității reduse de intensitate mică, pentru tăieri de igienă (extragerea arborilor deperisați sau infestați care pot declanșa procese de dezvoltare în masă a dăunătorilor forestieri sau alte fenomene de degradare) în Situl **ROSAC0038 Ciucaș**;
- lucrările de exploatare și transport al arborilor extrași în aceste zone sensibile din cadrul Sitului Natura 2000 **ROSAC0038 Ciucaș** se vor face manual și cu atelaje fără a se folosi utilaje și echipamente mecanice de tip industrial. Colectarea, depozitarea primară și apoi transportul întregii mase lemnoase cu utilaje grele de transport se vor face în afara zonelor amintite.

Evaluarea soluțiilor alternative:

Evaluarea alternativelor a fost efectuată în raport cu impactul potențial generat asupra mediului. Singura componentă de mediu asupra căreia impactul direct, asociat celor trei alternative ale planului, este diferit, este reprezentată de starea și structura ecosistemelor forestiere desemnate ca habitate în cadrul siturilor Natura 2000 prezente.

Prin intermediul modificărilor survenite în structura acestor ecosisteme forestiere, pot fi afectate uneori până la extincție, viața și dezvoltarea exemplarelor din speciile din avifauna protejată și nu numai.

Alternativa 1 este cea mai în măsură să conducă la rezultate acceptabile din punct de vedere silvicultural, de menținere într-o structură optimă arboretele analizate (habitatul speciilor protejate), precum și din punct de vedere tehnologic, prin executarea lucrărilor de exploatare și transport în termenii și condițiile impuse de SEA, având un control mai riguros asupra operațiilor efectuate și al impactului asupra factorilor de mediu.

Din analiza comparativă a rezultatelor evaluării alternativelor s-a ajuns la concluzia că Alternativa 1 de realizare a obiectivelor SEA este cea mai favorabilă din punctul de vedere al impactului asupra structurii ecosistemelor forestiere, fiind selectată pentru elaborare.

În concluzie, recomandăm punerea în aplicarea a amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului în forma propusă, cu mențiunea de a se ține seama de recomandările (măsurile de diminuare a impactului) din prezentul studiu de evaluare adecvată.

II. MĂSURI COMPENSATORII

Nu este cazul.

III. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

Studiul de evaluare adecvată a parcurs următoarele etape:

a. Etapa de birou:

În această etapă au fost identificate și utilizate următoarele surse de informare:

- **Amenajamentele silvice** anterioare elaborate pentru cea mai mare parte a suprafeței care face și obiectul reamenajării U.P. IV Izvoarele Buzăului , precum și altele elaborate pentru suprafețele învecinate.

S-au studiat hărțile amenajistice, lucrările propuse anterior și posibilul impact asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar. Au fost arhivate primele date spațiale ale suprafeței de studiat (hărți, planuri de bază, ortofotoplanuri) în vederea utilizării lor la etapa de teren prin utilizarea de GPS-uri care să le înglobeze.

Lucrările propuse și efectuate, au fost analizate comparativ, în raport cu obiectivele de conservare ale speciilor și habitatelor din **ROSAC0038 Ciucaș** cu care se suprapune direct, dar și cu cele învecinate.

Au fost studiate compozițiile țel (la exploatabilitate, la regenerare și cele optime) în raport cu bazele de amenajare adoptate, tratamentele adoptate (tăieri progresive pentru ultimele două amenajamente), natura lucrărilor de îngrijire și prezența speciilor invazive (tip specii, proporții de participare, natura amestecului);

- Obiectivele specifice de conservare pentru speciile și habitatele pentru care a fost desemnat situl de importanță comunitară ROSAC0038 Ciucaș au fost aprobate prin *Nota Ministerului Mediului Apelor și Pădurilor numărul 16971/CA/21.10.2020 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSAC0038 Ciucaș.*

b. Etapa studiului de teren:

Colectarea datelor din teren s-a efectuat pe parcursul anului 2024. A fost stabilită lista habitatelor și speciilor de interes comunitar pentru care este necesară realizarea investigațiilor de teren.

Pentru monitorizarea speciilor de plante și animale din perimetrul studiat s-a utilizat metoda observației directe (marș) pe relevee dispuse de-a lungul unor transecte amplasate în întreg teritoriul, cu precădere în cel intersectat de ariile naturale protejate. Principiul acestei

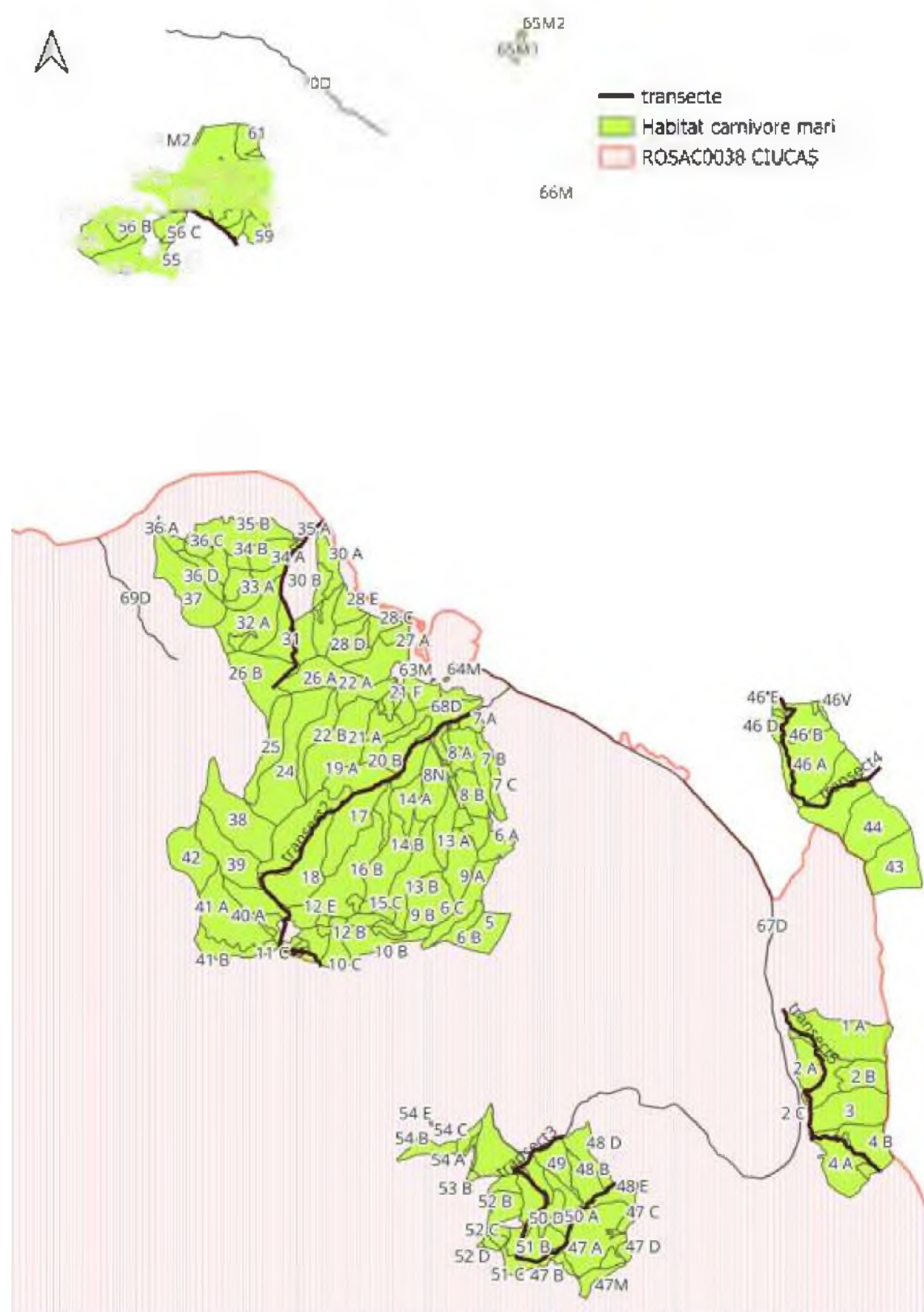
metode constă în faptul că, în ecosisteme deschise sau acoperite, în tot cursul anului, pe o fâșie (transect), de o lungime și o lățime dinainte stabilite, se numără indivizii/urmele unei singure specii sau indivizii/urmele mai multor specii, care utilizează habitatele pentru hrană, adăpost, sau doar pentru tranzit.

Habitatele de interes comunitar au fost parcurse ținând cont de caracteristicile habitatelor forestiere (în legătură directă cu organizarea silvică administrativă a teritoriului), făcându-se observații asupra speciilor edificatoare de arbori și a celor ierboase. S-a ținut cont de influența caracteristicilor orografice asupra distribuției lor spațiale, pe etaje fitoclimatice. S-au făcut observații asupra microhabitatelor de interes pentru speciile de amfibieni (bălți, ape de orice fel), asupra văilor și a versanților inferiori în care carpenul se dovedește specia cea mai bine adaptată.

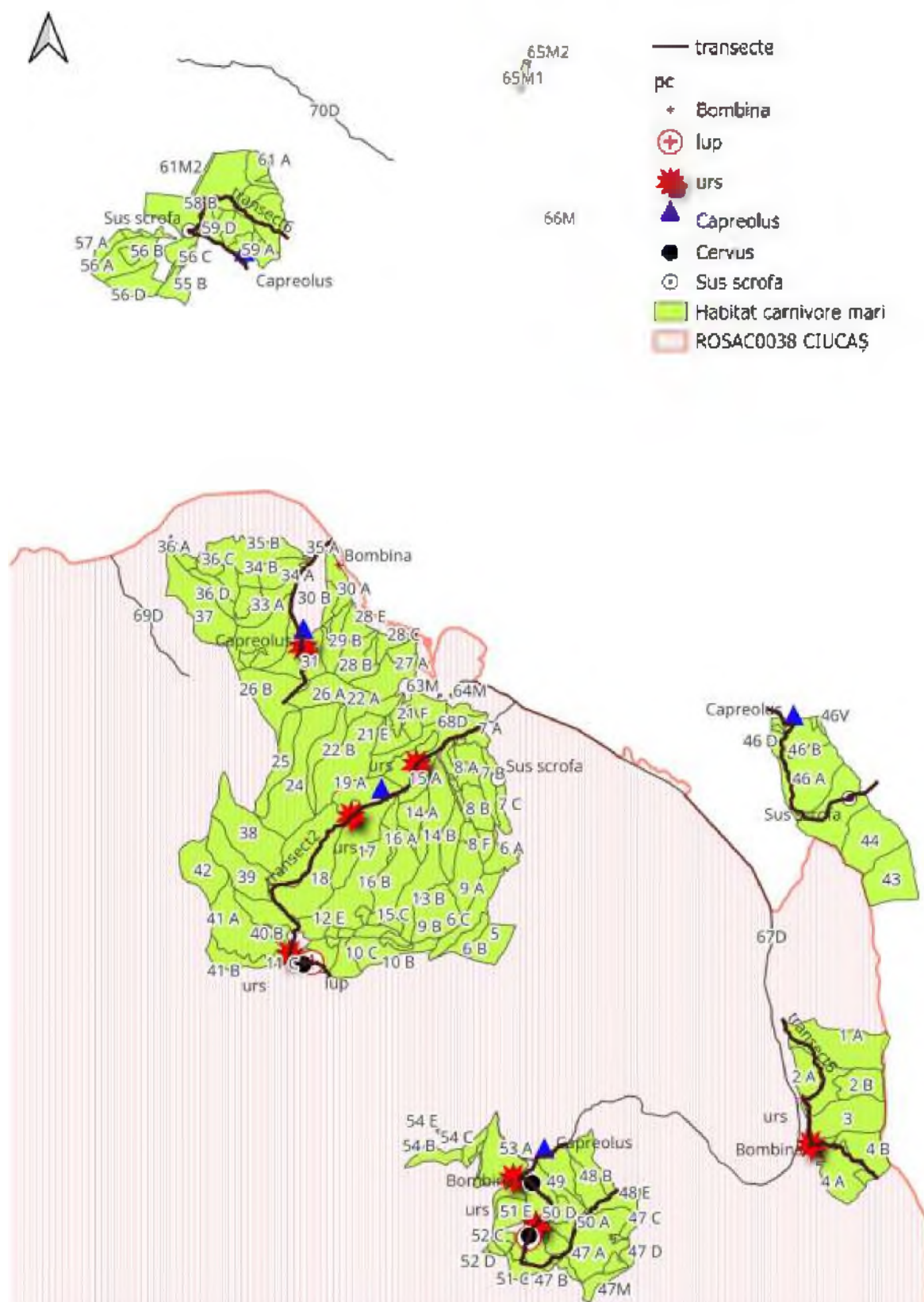
Informații privind specialiștii implicați în elaborarea studiului de Evaluare Adecvată

Nume organizații/ instituții/ specialiști	Alte PP pentru care a fost elaborat studiul EA	Perioada elaborării studiului EA	Tipul de expertiză sau alte proiecte relevante pentru tipul de expertiză	Descrierea experienței
Ing. [REDACTED]	U.P. I Brezoi U.P. II Brezoi U.P. I Agnita U.P. I Arpaș și Asociații	2015- 2025	EA RM	Amenajarea pădurilor Studii privind impactul asupra mediului

Harta transectelor



Harta speciilor identificate



IV. CONCLUZIILE EVALUĂRII ADECVATE

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reînstalării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura inițială după o anumită perturbare – Larsen 1995). Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Așa cum reiese și din lucrarea de față, în fiecare caz în parte, măsurile de gospodărire au fost direct corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii. Bineînțeles, că acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesităților speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri. În ceea ce privește habitatele, Amenajamentul silvic urmărește o conservare (=prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme existente. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcțiilor lui). Lipsa măsurilor de gospodărire putând duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de habitate. Astfel, măsurile de gospodărire propuse vin în a dirija dinamica pădurilor în sensul perpetuării acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumită compoziție și structură.

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung și nici a altor specii sau habitate de interes comunitar din **ROSAC0038 Ciucaș**.

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele forestiere, ce se regăsesc pe suprafața **ROSCI0038**.

Unele dintre lucrări precum completările, curățirile, rărituri au un caracter de ajutor în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare.

Aplicarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire conduc la modificarea fizionomiei fitocenozelor forestiere, în sensul ca acestea să corespundă ca structură cu cea a habitatelor forestiere de interes comunitar putând fi incluse ulterior în această categorie.

Soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea pe termen scurt a microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului).

Gospodărirea fondului forestier nu cauzează modificări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de păsări, acestea reușind să se păstreze într-o stare bună de conservare dacă se respectă recomandările din prezentul studiu.

Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure ca tipuri majore de ecosisteme precum și să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor ce vor putea astfel asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.

Așadar, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar de pe suprafața **ROSAC0038 Ciucaș**.

Tipurile de impact asupra habitatelor / speciilor de interes comunitar identificate sunt:

- *eliminarea speciilor de arbori edificatoare pentru tipurile de habitate forestiere de interes comunitar;*
- *extragerea arborilor de biodiversitate;*
- *reducerea volumului de lemn mort / ha;*
- *deranjul provocat de lucrările de exploatare forestieră ce vor fi executate în urma aplicării “lucrărilor propuse” de către planul Amenajamentului Silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului , pot afecta suprafața habitatului favorabil al speciilor de interes comunitar.*

Măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului sunt:

- **interzicerea schimbării categoriei de folosință a terenului (fond forestier);**
- **în cazul u.a.-urilor în care se creează goluri mai mari de 0,5 ha prin extragerea produselor accidentale, este obligatorie reîmpădurirea acestor suprafețe cu specii care corespund tipului natural fundamental de pădure conform grupelor ecologice aferente și folosirea materialului săditor de proveniență locală;**
- **în cazul u.a.-urilor în care lucrările propuse prevăd substituiri, este obligatorie reîmpădurirea acestor suprafețe cu specii care corespund tipului natural fundamental de pădure conform grupelor ecologice aferente și folosirea materialului săditor de proveniență locală;**
- **în cazul lucrărilor de împădurire / completărilor, se vor folosi strict, doar puieți din speciile caracteristice habitatelor de interes comunitar, utilizând material săditor de proveniență locală;**
- **eliminarea speciilor necorespunzătoare habitatelor forestiere de interes comunitar;**
- **se vor menține arbori bătrâni, scorburoși, atacați sau parțial uscați (căzuți și/sau în picioare), iar la tăierile definitive (tăieri progresive de racordare)**

se vor menține pe picior 5 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha – arbori de biodiversitate;

- menținerea lemnului mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat (cel puțin 20 mc/ha);
- protejarea habitatelor și microhabitatelor speciilor de nevertebrate (arbori colonizați, arbori de biodiversitate);
- lucrările de punere în valoare / exploatare trebuie executate fără a perturba echilibrul hidrologic și structura habitatului de reproducere pentru speciile de amfibieni (bălțile temporare/permanente ce reprezintă habitate de reproducere);
- evitarea autorizării simultane a mai multor parchete alăturate (în u.a.-uri învecinate) pentru a nu produce fragmentarea habitatului speciilor de interes comunitar;
- în cazul șantierelor de exploatare forestieră, la traversarea pâraielor/râurilor cu material lemnos se vor face podețe (de lemn sau tubulare) și vor fi amplasate astfel încât să nu fie afectată conectivitatea râurilor/pâraielor;
- respectarea condițiilor specifice pentru lucrările de punere în valoare și exploatare a arboretelor de pe suprafața ariilor naturale protejate, condiții pe care administratorul de fond forestier este obligat să le solicite și să le respecte conform O.M.M.A.P. nr. 1822/2020 pentru aprobarea Metodologiei de atribuire în administrare a ariilor naturale protejate, art. 22.

Monitorizarea acestor măsuri va fi asigurată de administratorul fondului forestier al U.P. IV Izvoarele Buzăului care le va impune firmelor ce contactează lucrările de exploatare forestieră și orice alte lucrări silvice.

Respectarea măsurilor în integralitatea lor asigură un **impact rezidual nesemnificativ** asupra tuturor speciilor și habitatelor de interes comunitar care intersectează amenajamentul silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului .

Astfel se estimează:

- menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar ce se regăsesc pe suprafața de fond forestier a planului Amenajamentului Silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu limitele sitului de importanță comunitară ROSCI0038;
- menținerea diversității structurale - atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaică - existența de arborete în faze de dezvoltare diferită);
- creșterea consistenței medii a arboretelor;
- menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

Amenajamentul silvic NU propune:

- Implementarea unor viitoare proiecte conform anexelor 1 și 2 ale Directivei EIA, respective anexele 1 și 2 ale Legii nr. 292/2018;

- Lucrări în scopul schimbării destinației terenurilor sau lucrări de împădurire a unor terenuri pe care nu au existat anterior vegetație forestieră;
- Realizarea unor activități care să devieze cursuri de apă, care să genereze poluare fonică, luminoasă, atmosferică sau prin care să se exploateze diverse zăcăminte minerale de suprafață sau subterane (inclusiv ape);
- Lucrări pe ape sau în legătură cu apele, conform Legii Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Din cele expuse în capitolele anterioare, putem concluziona că, măsurile gospodărire a pădurilor, planificate în Amenajamentul Silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului, coroborate cu măsurile de reducere a impactului propuse de prezentul studiu de evaluare adecvată, sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes conservativ.

