

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ AL AMENAJAMENTULUI SILVIC AL U.P. I BRUIU

Beneficiar: Comuna BRUIU, jud. Sibiu.

Autori:
Ing. Naidin Ionel



Gonțea Gheorghe



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

Lucrarea a fost realizată în urma contractului încheiat cu Comuna BRUIU pentru întocmirea **STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATĂ A AMENAJAMENTULUI SILVIC U.P. I BRUIU** ce se suprapune integral peste aria de protecție specială avifaunistică **ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**.

Fotografii:

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

Cuprins

A.	Prezentarea planului supus aprobării	7
A.1.	Informații generale privind planul Amenajamentului Silvic	7
A.1.1.	Denumirea planului și titularul	7
A.1.2.	Scopul și obiectivele planului	7
A.1.3.	Localizarea geografică și administrativă a planului Amenajamentului Silvic	8
A.1.4.	Justificarea necesității planului Amenajamentului Silvic	12
A.1.5.	Descrierea ciclului de viață a planului Amenajamentului Silvic ..	13
A.1.6.	Resursele naturale necesare implementării planului Amenajamentului Silvic	14
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	15
A.1.8.	Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile ce duc la implementarea planului Amenajamentului Silvic	27
A.1.9.	Deșeuri generate de implementarea planului Amenajamentului Silvic și modalitatea de gestionare a acestora	29
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.)	31
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. I BRUIU)	32
A.1.12.	Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului Amenajamentului Silvic	32
A.1.13.	Descrierea proceselor tehnologice ale activităților / lucrărilor generate de implementarea planului Amenajamentului Silvic	32
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. I BRUIU	38
A.1.15.	Repartiția arboretelor pe clase de vârstă	38
A.1.16.	Structura arboretelor	39
A.1.17.	Lucrări executate	39
A.2.	Efecte generate de intervențiile planului	40
A.3.	Alte planuri cu care planul Amenajamentului Silvic poate genera impact cumulat	41
B.	Informații privind ariile naturale protejate afectate de implementarea planului Amenajamentului Silvic al U.P. I BRUIU ..	42
B.1.	Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar	42
B.1.1.	Aria specială de protecție avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	43

B.2.	Date despre habitatele/speciile din ANPIC posibil afectate de amenajament .	50
B.3.	Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC.	55
B.4.	Obiectivele de conservare ale ANPIC	59
B.5.	Analiza măsurilor de conservare din planul de management/regulamentul ANPIC	65
B.6.	Stejarul secular de la Gherdeal	74
C.	Prezentarea rezultatelor activităților de teren	75
D.	Presiuni și amenințări.....	77
E.	Evaluarea impactului.....	78
E.1.	Identificarea și cuantificarea impactului	78
E.2.	Evaluarea semnificației impacturilor	95
F.	Măsuri de evitare și reducere a impactului	102
G.	Monitorizarea măsurilor de prevenire, evitare și reducere a impactului	107
H.	Evaluarea impactului rezidual.....	110
I.	Soluții Alternative.....	112
II.	Măsuri compensatorii	116
III.	Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate.....	117
IV.	Concluziile evaluării adecvate	119
7. CV-URI COLECTIV ELABORARE.....		122
CERTIFICAT DE ATESTARE.		124

A. PREZENTAREA PLANULUI SUPUS APROBĂRII

A.1. Informații generale privind planul Amenajamentului Silvic

A.1.1. Denumirea planului și titularul

Fondul forestier proprietate publică cuprins în U.P. I Bruiu are suprafața de 1602,80 ha, aparține comunei Bruiu și este administrat de R.P.L. Ocolul Silvic Dealul Sibiului R.A. în baza contractului de administrare încheiat între cele două 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 a Comunei BRUIU, administrat de R.P.L. Ocolul Silvic Dealul Sibiului R.A., 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 amelioreze 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

Obiectul prezentului studiu îl reprezintă amenajamentul Unității de producție I BRUIU, administrat de Ocolului Silvic Agnita.

Fondul forestier proprietate publică a comunei BRUIU din această unitate de producție este situat pe raza teritorială a Comunei BRUIU, din județul Sibiu, în bazinul mijlociu al Râului Olt.

Suprafața în studiu este situată în partea sudică a Podișul Transilvaniei în podișul Târnavelor mai exact în Podișul Hârtibaciului.

Principalele căi de acces sunt drumul județean DJ 105 A Marpold - Rupea și DJ 104 E Cârța - Șomartin.

Tabel Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial-administrative

Nr. crt.	Județul	Unitatea teritorial administrativă	Denumire fost OS, UP	Parcele aferente	Suprafata	
					ha	%
1	Sibiu	Bruiu	O.S. Arpaș, U.P II Feldioara	1-2, 6-13, 23-27, 53-56, 59-64	671,3	42
			O.S. Arpaș, U.P III Bruiu	5-7, 9-12, 14-22, 25-33, 42-43, 50%, 53-54,	636,9	40
			Pășuni împădurite	401-408, 410-412	294,6	18
Total U.P. I Bruiu				-	1602,8	100

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților s-au folosit măsurătorile GPS în sistem de proiecție Stereo70, georeferențierea și digitizarea hărților silvice anterioare în programe GIS specializate (ArcMap 10.4.1) și verificarea cu hărțile silvice și planurile existente.

Identificarea unității de producție poate fi făcută și prin coordonatele în sistem de proiecție Stereo 70, prezentate în tabelul următor:

Tabel coordonate de identificare U.P.

Nr.	X (m)	Y (m)
Trupul Dealul Viilor		
1	478568	484337
2	478512	484279
3	478102	484262
4	477696	484434
5	477521	484236
6	477448	484008

Nr.	X (m)	Y (m)
7	477243	483971
8	476955	484027
9	476257	484960
10	476370	485456
11	476493	485422
12	476491	485168
13	476426	484924

Nr.	X (m)	Y (m)
14	477086	484355
15	477253	484164
16	477261	484350
17	477359	484490
18	477580	484619
19	477932	484520
20	478155	484679

Nr.	X (m)	Y (m)
21	478359	484801
22	478364	484730
23	478297	484571
24	478358	484496
25	478522	484423
26	478568	484337
Trupul Cărbunarea		

Nr.	X (m)	Y (m)
27	479910	484854
28	479815	484955
29	479950	485034
30	479950	485034
31	479983	485217
32	480060	485217
33	480079	485318

Nr.	X (m)	Y (m)
34	480245	485402
35	480215	485276
36	480395	485344
37	480544	485388
38	480603	485479
39	480641	485625
40	480732	485727
41	480986	485613
42	481139	485686
43	481364	485747
44	481501	485684
45	481612	485560
46	481822	485454
47	482090	485469
48	482123	485356
49	482138	485185
50	482046	485154
51	482031	485010
52	481916	484871
53	481841	484841
54	482065	484695
55	482264	484671
56	482221	484508
57	482174	484409
58	482011	484338
59	481678	484299
60	481544	484386
61	481414	484228
62	481058	484235
63	480945	484285
64	480871	484568
65	480749	484670
66	480636	484771
67	480587	484793
68	480505	484769
69	480450	484755
70	480413	484872
71	480301	484891
72	480220	484841
73	480109	484950
74	480320	485054
75	480420	485086
76	480475	485077
77	480554	485169
78	480386	485161
79	480354	485207
80	480169	485210
81	480220	485052
82	480197	485021
83	480167	485062
84	480105	485089
85	480002	484993
86	480005	484972

Nr.	X (m)	Y (m)
Trupul Trei Movile		
87	482229	485470
88	482119	485412
89	482364	485184
90	482272	485123
91	482158	485057
92	482111	485131
93	482058	485074
94	482017	484948
95	482042	484842
96	482187	484832
97	482248	484799
98	482321	484552
99	482240	484503
100	482223	484373
101	482059	484338
102	482006	484272
103	482098	484220
104	482256	484183
105	482407	484345
106	482607	484406
107	482757	484635
108	482597	484883
109	482478	484969
110	482501	485102
111	482437	485360
112	482344	485442
Trupul Gherdeal		
113	480596	484783
114	480493	484750
115	480295	484579
116	480171	484629
117	480084	484537
118	480091	484406
119	480250	484417
120	480411	484391
121	480792	484398
122	480843	484339
123	480933	484320
124	480933	484386
125	480854	484551
126	480766	484652
127	480596	484783
Trupul Frăsinș		
128	477615	483644
129	477908	483802
130	478262	483866
131	478276	483793
132	478204	483826
133	478135	483807
134	478169	483759
135	478145	483696
136	478179	483674

Nr.	X (m)	Y (m)
137	478149	483628
138	478116	483609
139	478156	483589
140	478202	483584
141	478175	483547
142	478184	483481
143	478364	483555
144	478273	483551
145	478284	483621
146	478306	483614
147	478368	483680
148	478396	483609
149	478411	483614
150	478434	483542
151	478460	483570
152	478489	483567
153	478464	483636
154	478549	483657
155	478570	483584
156	478598	483604
157	478649	483617
158	478653	483661
159	478714	483746
160	478737	483672
161	478785	483727
162	478771	483821
163	478789	483843
164	478764	483902
165	478720	483951
166	478703	483940
167	478604	484023
168	478604	484055
169	478618	484064
170	478613	484097
171	478559	484110
172	478611	484172
173	478624	484142
174	478659	484133
175	478689	484146
176	478685	484093
177	478666	484076
178	478693	484013
179	478748	483996
180	478769	483943
181	478798	483916
182	478860	483901
183	478851	483853
184	478896	483815
185	478885	483744
186	478845	483771
187	478856	483733
188	478877	483679
189	478885	483634

Nr.	X (m)	Y (m)
190	478897	483644
191	478978	483581
192	479014	483504
193	479077	483261
194	479071	483223
195	479188	483117
196	479314	483069
197	479399	483067
198	479448	483035
199	479392	482994
200	479303	483024
201	479294	482980
202	479351	482956
203	479376	482905
204	479374	482847
205	479429	482838
206	479500	482795
207	479541	482855
208	479486	482888
209	479601	482966
210	479570	483064
211	479619	483052
212	479660	482897
213	479711	482826
214	479747	482893
215	479770	482864
216	479802	482991
217	479655	483288
218	479721	483305
219	479806	483183
220	479889	483167
221	480039	483112
222	480027	483244
223	480035	483337
224	479993	483377
225	480089	483603
226	480143	483587
227	480242	483638
228	480275	483692
229	480287	483665
230	480316	483442
231	480368	483313
232	480421	482997
233	480453	482926
234	480463	482850
235	480515	482718
236	480713	482794
237	480754	482710
238	480845	482505
239	480701	482464
240	480566	482455
241	480354	482417
242	480083	482362

Nr.	X (m)	Y (m)
243	479794	482162
244	479579	481924
245	479477	481851
246	479214	481997
247	479189	482037
248	479093	482018
249	478995	482055
250	478918	481965
251	478743	482065
252	478768	482194
253	478804	482223
254	478821	482256
255	478855	482254
256	478900	482272
257	478994	482250
258	479010	482228
259	479077	482223
260	479143	482167
261	479174	482117
262	479212	482178
263	479284	482150
264	479291	482177
265	479243	482206
266	479202	482293
267	479245	482328
268	479282	482305
269	479340	482317
270	479357	482348
271	479390	482349
272	479432	482370
273	479471	482328
274	479440	482314
275	479458	482272
276	479535	482284
277	479528	482239
278	479559	482263
279	479662	482288
280	479683	482273
281	479693	482335
282	479729	482342
283	479737	482323
284	479805	482360
285	479827	482325
286	479841	482333
287	479831	482394
288	479850	482430
289	479803	482434
290	479792	482454
291	479853	482515
292	479973	482601
293	479902	482648
294	479790	482515
295	479677	482470

Nr.	X (m)	Y (m)
296	479482	482440
297	479340	482540
298	479237	482613
299	479112	482519
300	479056	482451
301	479022	482463
302	479013	482572
303	478873	482733
304	478788	482666
305	478648	482670
306	478497	482728
307	478320	482840
308	478254	482830
309	478102	482901
310	478136	482923
311	478034	482950
312	477826	483100
313	477598	483330
Trupul Șomartin		
314	474564	480831
315	475127	480939
316	475599	481353
317	475643	481684
318	475525	481773
319	475169	481840
320	475139	481978
321	474653	482271
322	474893	482333
323	475034	482592
324	474890	482831
325	475063	482892
326	475607	482535
327	476005	483165
328	476085	483758
329	476009	484437
330	475829	484655
331	475567	484605
332	475608	483582
333	475085	483491
334	474702	483280
335	474521	483335
336	474474	483104
337	474135	483031
338	473984	482542
339	473668	481977
340	473871	481639
341	473764	481370
342	473848	481284
343	474020	481633
344	474151	481146
345	474373	481320
346	474564	480831
Trupul lui Vodă		

Nr.	X (m)	Y (m)
347	473602	484085
348	473304	484406
349	473021	484358
350	472747	484354
351	472752	484736
352	472603	484756
353	472403	484699
354	472234	484606
355	472188	484446
356	471856	484240
357	471856	484240
358	471769	484029
359	471897	483920
360	472178	484023
361	472162	484284
362	472528	484250
363	472748	484328
364	473001	484318
365	473094	484274
366	473445	484042
367	473602	484085
Trupul Buchendrea		
368	472247	484945
369	472451	484966
370	472544	485139
371	472319	485138
372	472180	484983
373	472247	484945
Trupul Dumbrăvița		
374	471843	485462
375	471885	485393
376	472095	485412
377	472217	485458
378	472246	485468
379	472270	485431
380	472353	485383
381	472436	485355
382	472568	485350
383	472614	485341
384	472663	485316
385	472800	485294
386	472912	485271
387	472933	485299
388	472958	485282
389	473084	485200
390	473093	485226
391	473159	485206
392	473178	485214
393	473333	485176
394	473357	485210
395	473550	485206
396	473568	485221
397	473562	485248

Nr.	X (m)	Y (m)
398	473638	485268
399	473641	485284
400	473683	485353
401	473659	485494
402	473617	485712
403	473527	485959
404	473460	485975
405	473261	485941
406	473085	485962
407	472953	485953
408	472949	485902
409	472820	485873
410	472768	485901
411	472675	485886
412	472598	485837
413	472544	485888
414	472390	485800
415	472332	485759
416	472243	485710
417	472166	485697
418	472172	485722
419	472211	485766
420	472213	485824
421	472282	485880
422	472327	485863
423	472359	485808
424	472397	485830
425	472389	485848
426	472423	485905
427	472398	485933
428	472407	485951
429	472369	486014
430	472419	486059
431	472434	486086
432	472416	486095
433	472358	486033
434	472333	486036
435	472317	486063
436	472074	485977
437	471793	485877
438	471807	485814
439	471877	485780
440	471971	485792
441	472028	485833
442	472041	485794
443	472020	485779
444	472008	485688
445	472045	485627
446	472018	485602
447	472018	485572
448	471919	485541
Trupul Dumbrava		
449	473535	486415

Nr.	X (m)	Y (m)
450	472964	486479
451	472653	486813
452	472225	486972
453	472035	487178
454	471728	487315
455	471730	487405
456	471634	487444
457	471840	487595
458	471771	487890
459	471796	488083
460	471926	488259
461	472160	488123
462	472147	488040
463	472011	487962
464	472157	487854
465	472332	488156
466	472602	488364
467	472652	488487
468	472766	488548
469	472958	488540
470	473016	488279
471	472893	488079
472	472946	488032
473	473041	488048
474	473193	487934
475	473520	487927
476	473699	487679
477	473746	487331
478	473681	487127
479	473196	487362
480	473031	487385
481	473050	487114
482	472849	486743
483	472938	486628
484	473484	486492
Trupul Dealu		
485	475973	486786
486	475654	486576
487	474980	486859
488	474644	486822
489	474578	486936
490	474733	487049
491	474720	487478
492	474363	487859
493	474429	488031
494	474162	488319
495	474030	489132
496	473871	489301
497	474490	489550
498	474713	489499
499	474853	489237
500	474808	489142
501	474702	489102

Nr.	X (m)	Y (m)
502	474649	489053
503	474780	489018
504	474845	488962
505	474883	488980
506	475054	488933
507	475249	488829
508	475325	488623
509	475246	488447
510	475128	488300
511	474693	488284
512	474841	488107
513	475039	487916
514	475210	487921
515	475403	487916
516	475363	487683
517	475417	487512
518	475450	487350
519	475754	487078
520	475973	486786
Trupul Pădurea Mică		
521	475752	485237
522	475432	484962
523	475218	484864
524	474959	484884
525	474797	484981
526	474828	485068
527	474980	485124
528	475084	485250
529	475164	485350
530	475380	485534
531	475599	485417
532	475557	485346
533	475752	485237
Trupul Brotea Mare		
534	478404	486619
535	478169	486702
536	477832	487151
537	477625	487189
538	477752	487407
539	478107	487513
540	478431	487256
541	478480	487313
542	478414	487342
543	478302	487470
544	477906	487631
545	478069	487703
546	478141	487684
547	478101	487813
548	478433	487944
549	478649	487963
550	478683	487902
551	478552	487832
552	478596	487703

Nr.	X (m)	Y (m)
553	478745	487661
554	478675	487585
555	478878	487540
556	478931	487485
557	478855	487381
558	478605	487292
559	478742	487038
560	478702	487002
561	478539	487019
562	478444	486952

Nr.	X (m)	Y (m)
563	478518	486696
564	478404	486619
Trupul Dealul Bruiului		
565	478586	485384
566	478662	485467
567	478499	485751
568	478269	485785
569	478168	485684
570	477917	485609

Nr.	X (m)	Y (m)
571	477978	485581
572	478113	485565
573	478133	485368
574	478586	485384
Trupul Brotea Mică		
575	479660	487286
576	479477	487083
577	479265	487215
578	479224	487219
579	479138	487380

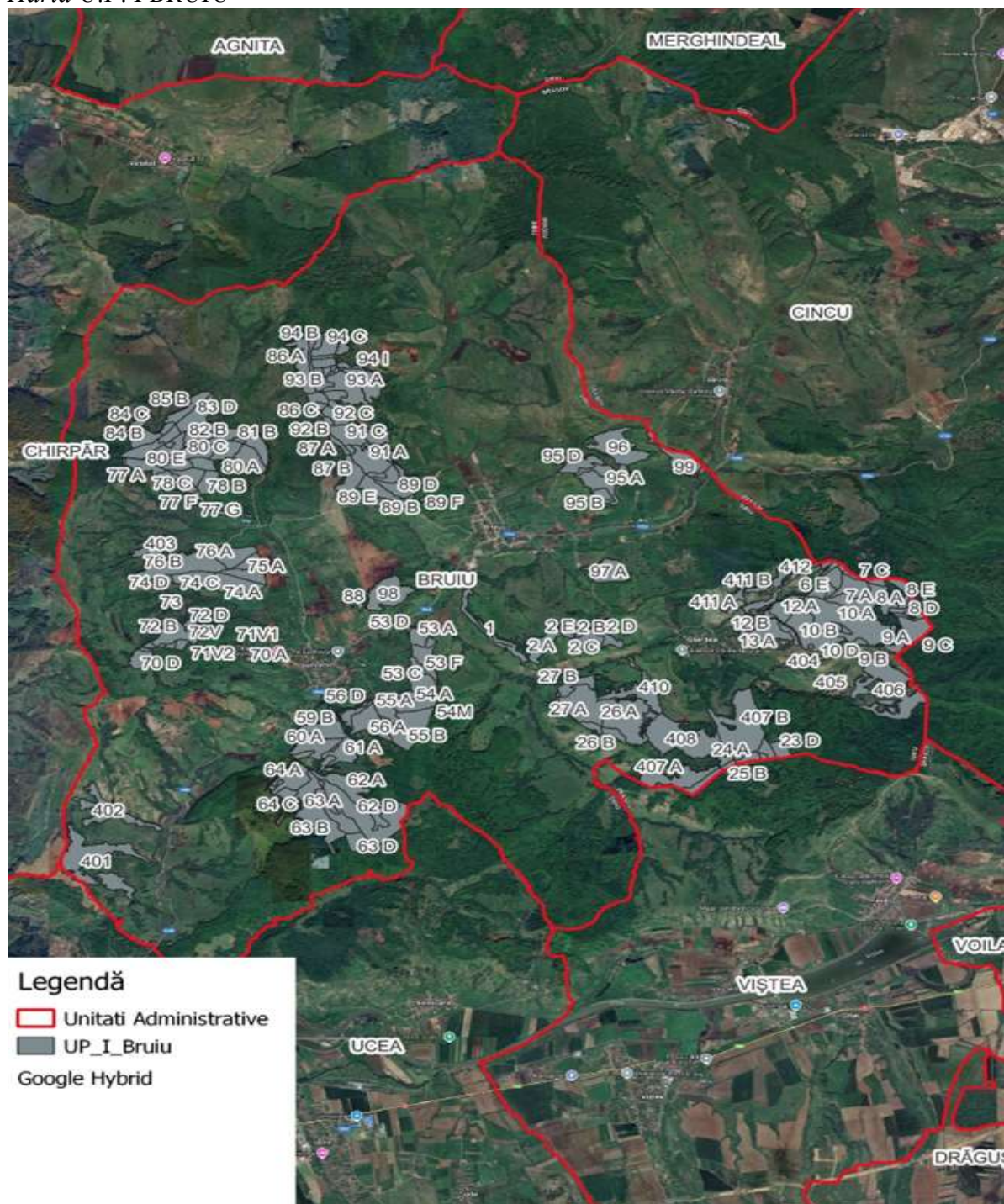
Nr.	X (m)	Y (m)
580	479191	487424
581	479052	487541
582	478985	487658
583	478847	487673
584	478898	487749
585	478854	487768
586	478843	487807
587	478840	487912
588	478860	487941
589	478987	487809

Nr.	X (m)	Y (m)
590	478960	487720
591	479211	487538
592	479257	487557
593	479498	487487
594	479485	487444
595	479660	487286

Unitatea de producție analizată este constituită din mai multe trupuri de pădure plus câteva parcele izolate. Principalele bazinele ale Unității de producție I BRUIU sunt evidențiate în cele ce urmează:

Tabelul Repartizarea suprafețelor pe bazinele și trupuri de pădure

Nr. crt.	Denumirea trupului de pădure	Denumirea bazei	Parcele componente	Suprafața	
				ha	%
1	Dealul Viilor	Dealul Viilor	1-2	42,45	3
2	Cărbunarea	P. Cărbunarea	6,7, 10-12	150,38	10
		P. Hulgovar	411, 412	23,91	1
		Total Trupul Cărbunarea		174,29	11
3	Trei Mobile	P. Cărbunarea	8-9	38,4	2
4	Gherdeal	P. Gherdeal	13	18,41	1
5	Frăsiniș	P. Frăsiniș	23-27, 407, 408, 410	240,03	15
6	Șomartin	P. Morii	53-56	114,07	7
		P. Izvorului	59-64	200,16	13
		Total Trupul Șomartin		314,23	20
7	Trupul lui Vodă	P. Buchendrii	70-72	32,59	2
8	Buchendrea	P. Buchendrii	73	2,13	-
9	Dumbrăvița	Dumbrăvița	74-76, 403	101,37	6
10	Dumbrava	P. Ghierciului	77-85	187,14	12
11	Dealul	V. lui Trifon	86,87	44,23	3
		P. Gâlcevii	89-90	34,83	2
		P. Visorii	91, 92	55,79	3
		P. lui Gheț	93, 94	70,4	4
		Total Trupul		205,25	12
12	Pădurea Mică	Pădurea Mică	88, 98	24,46	2
13	Brotea Mare	P. Brotea	95-96	66,89	4
14	Dealul Bruiului	P. Ascuns	97	15,93	1
15	Brotea Mică	P. Brotea	99	15,00	1
16	Arini	Arini	401	45,25	3
17	Pădurea Comorii	P. Comorii	402	20,29	1
18	Linting	P. Creple	404	5,9	-
19	Dealul Lung	P. Creple	405	8,1	1
20	Creple	P. Creple	406	44,69	3
Total UP I Bruiu				1602,8	100



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 integral peste aria de protecție specială avifaunistică **ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**. 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 țăturilor 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.

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod	Denumire	ha	%
GRUPA I – PĂDURI CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE			
<i>Subgrupa 1. Păduri cu funcții de protecție a apelor, funcții predominant hidrologice</i>			
1.1.C	Arboretele situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale (T Iv).	1578,40	99
<i>Subgrupa 2. Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor</i>			
1.2.A	Arborete situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 ^g (T II).	8,80	-
1.2.H	Păduri situate pe terenuri alunecătoare (TII).	12,38	1
<i>Total subgrupa 2</i>		<i>21,18</i>	<i>1</i>
<i>Subgrupa 5. Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier</i>			
1.5.E	Arboretele constituite în zone de protecție a Stejarului secular de la	0,5	-
Total grupa a I-a		1600,08	100

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. Prezentul amenajament v-a intra în vigoare la data aprobării acestuia și este valabil până la data de 31 decembrie a anului al zecelea de aplicare, calculat din anul în care a avut loc ședința de preavizare a soluțiilor tehnice - Conferința a II-a de amenajare a pădurilor.

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. I BRUIU 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.

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața: (ha)		Volumul: (m3)		Posibilitatea anuală pe specii: (m3/an)									
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	ST	CA	GO	ANN	SC	PAM	DR	DT	DM
Degajări	T -IV	9,46	0,95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	9,46	0,95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	T II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T III-IV	30,44	3,04	162	16	6	2	4	1	-	2	-	-	1	-
	Total	30,44	3,04	162	16	6	2	4	1	-	2	-	-	1	-
Rărituri	T II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T IV	297,88	29,79	8338	834	286	57	255	87	5	17	29	57	16	25
	Total	297,88	29,79	8338	834	286	57	255	87	5	17	29	57	16	25
Produse secundare	T II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T IV	337,78	33,78	8500	850	292	59	259	88	5	19	29	57	17	25
	Total	337,78	33,78	8500	850	292	59	259	88	5	19	29	57	17	25
Tăieri de igienă	T II	10,95	10,95	88	9	1	5	1	-	-	-	-	-	-	2
	T IV	940,52	940,52	8362	836	208	211	170	71	122	26	5	2	14	7
	Total	951,47	951,47	8450	845	209	216	171	71	122	26	5	2	14	9

Posibilitatea de produse secundare este 850 m³/an.

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

degajări: 9,46 ha/an;

curățiri: 30,44 ha/an, cu 162 m³/an ;

rărituri: 297,88 ha/an, cu 834 m³/an;

tăieri de igienă: 951,47 ha, cu 845 m³/an;

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața: (ha)		Volumul: (m3)		Posibilitatea anuală pe specii: (m3/an)									
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	ST	CA	GO	ANN	SC	PAM	DR	DT	DM
Produse principale	T IV	102,59	10,26	53210	5321	1282	2283	633	712	57	72	-	73	148	61
	Total	102,59	10,26	53210	5321	1282	2283	633	712	57	72	-	73	148	61
Lucrări de conservare	T II	10,73	1,07	324	32	11	4	1	-	9	6	-	-	-	1
	Total	10,73	1,07	324	32	11	4	1	-	9	6	-	-	-	1
Produse secundare	T II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T IV	337,78	33,78	8500	850	292	59	259	88	5	19	29	57	17	25
	Total	337,78	33,78	8500	850	292	59	259	88	5	19	29	57	17	25
Tăieri de igienă	T II	10,95	10,95	88	9	1	5	1	-	-	-	-	-	-	2
	T IV	940,52	940,52	8362	836	208	211	170	71	122	26	5	2	14	7
	Total	951,47	951,47	8450	845	209	216	171	71	122	26	5	2	14	9

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața: (ha)		Volumul: (m3)		Posibilitatea anuală pe specii: (m3/an)									
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	ST	CA	GO	ANN	SC	PAM	DR	DT	DM
Total general	T II	21,68	12,02	412	41	12	9	2	-	9	6	-	-	-	3
	T IV	1380,89	984,56	70072	7007	1782	2553	1062	871	184	117	34	132	179	93
	Total	1402,57	996,58	70484	7048	1794	2562	1064	871	193	123	34	132	179	96

Posibilitatea de produse principale este de 5321 m³/an.

Cu tăieri de conservare se vor parcurge anual 1,07 ha și se vor extrage 32 m³/an.

Cu lucrări de împădurire se va parcurge o suprafață de 31,09 ha, cu stejar, gorun, fag, paltin, de munte, frasin și diverse tari.

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. I BRUIU 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 țelurilor de gospodărire: **regim, compoziția – țel, tratament, exploatabilitate, ciclul.**

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

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

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

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

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

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

La alegerea **tratamentelor** s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii.

În vederea realizării unei structuri optime a arboretelor și valorificării masei lemnoase, pentru arboretele din U.P. I BRUIU, s-a prevăzut aplicarea **tratamentului tăierilor progresive și tăieri în crâng pentru salcâmete**.

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin vârsta exploatabilității care s-a stabilit diferențiat în raport cu funcțiile social-economice atribuite.

Pentru arboretele din S.U.P. “A”, grupa I funcțională – s-a adoptat exploatabilitatea de protecție, grupa a II-a funcțională – s-a adoptat exploatabilitatea tehnică.

Alegerea tratamentului s-a făcut pe baza formațiunilor forestiere existente în urma unei analize a particularităților ecologice și a stării arboretelor, a funcțiilor social-economice ale acestora.

Complexul de măsuri preconizate în cadrul acestui tratament se caracterizează prin:

- ✓ realizarea unor compoziții optime printr-o conducere corespunzătoare a procesului de regenerare naturală și într-o proporție cât mai redusă prin introducerea pe cale artificială a altor specii, cu valoare ridicată;
- ✓ folosirea judicioasă a semințșurilor valoroase existente în scopul obținerii compoziției-țel propuse.

În arboretele încadrate în S.U.P. M - păduri supuse regimului de conservare deosebită se vor aplica tăieri de îngrijire și conducere a arboretelor. Prin aceste tăieri se va urmări menținerea sau ameliorarea funcției de protecție care a fost atribuită fiecărui arboret în parte. În arboretele de peste 100 de ani vor fi aplicate tăieri de conservare, prin care se va realiza conducerea acestor arborete spre structuri relativ pluriene și pluriene.

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

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

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

- ✓ **Economic:** asigură stabilitatea și mobilitatea economică, influențează pozitiv întregul ansamblu de indicatori economici;
 - ✓ **Ecologic:** asigură echilibrul hidrologic și climatic, este favorabil dezvoltării faunei naturale de interes cinegetic, sporește potențialul estetic, mărește diversitatea naturală, mărește posibilitatea de evoluție favorabilă a ecosistemelor de pădure spre structuri optime;
 - ✓ **Silvicultural:** sporește șansa de succes a regenerării naturale și de realizare a arboretelor amestecate, permite aplicarea tratamentului stabilit.
- La stabilirea ciclului au fost luate în considerare următoarele:
- ✓ formațiile și speciile forestiere care compun pădurea;

- ✓ funcțiile social-economice atribuite arboretelor respective;
- ✓ media vârstei exploatabilității de protecție;
- ✓ posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor și a pădurii în ansamblul său.

Pe baza considerentelor arătate, ciclul s-a stabilit la 120 ani.

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

Tratamentul tăierilor progresive

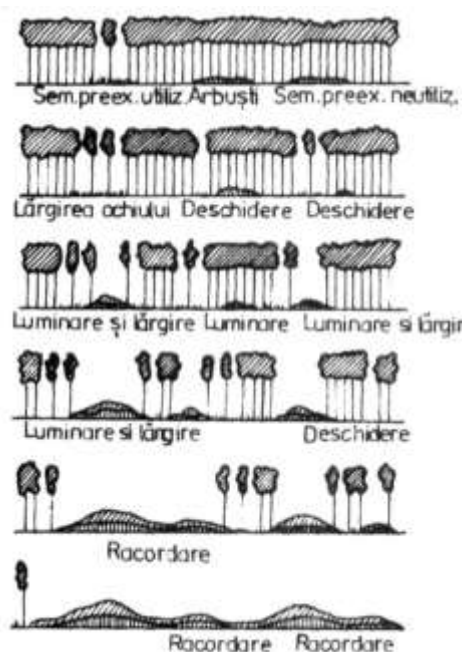
Acesta consistă în aceea că se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri împrăștiate neregulat în cuprinsul pădurii, în funcție de mersul instalării și dezvoltării semințișului ce va constitui noul arboret.

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. Provocarea însămânțării naturale prin rădirea sau deschiderea arboretului acolo unde încă nu s-a produs.

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

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



Figură: Schema de aplicare a tratamentului tăierilor progresive

Tăierile de deschidere a ochiurilor urmăresc să asigure fie dezvoltarea semințișului preexistent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde încă nu există. Pentru

realizarea acestui scop se pornește de la porțiunile (ochiurile) existente, în care s-au instalat deja semințișuri utilizabile și numai apoi se trece la crearea de noi ochiuri. Acolo unde semințișul preexistent este neutilizabil, acesta se indică să fie extras într-un an de fructificație, când se pot executa și lucrări de mobilizare a solului pentru pregătirea acestuia în vederea declanșării regenerării naturale.

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

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

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

Mărimea ochiurilor și intensitatea rării în ochiuri a arboretului bătrân depind în primul rând de exigențele față de lumină ale speciilor care se urmărește să fie regenerare. Astfel, la speciile de umbră cu semințiș sensibil la înghețuri sau secetă (fag, brad), care au nevoie de protecție de sus și laterală, ochiurile au mărimi de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 0,5H sau chiar 0,75 H (H este înălțimea medie a arboretului). În plus, în aceste ochiuri nu se intervine cu tăieri rase ci se procedează la rărirea arboretului în jurul arborilor seminceri care se păstrează în ochi. În arboretele din specii de lumină (stejar, gorun), care necesită doar protecție laterală și creșterea în lumină plină de sus (Stejarului îi place să crească “în blană însă cu capul descoperit”), ochiurile vor fi mai mari, ajungând la 1-1,5 H la gorun și chiar 2H la stejar. Pentru a se da de la început lumină suficientă celor două specii se recomandă fie ca, în ochi, arborii să se extragă integral ori consistența să se reducă până la valori de 0,4-0,5 (0,6).

Numărul ochiurilor, care nu se poate fixa cu anticipație ci rezultă pe teren, depinde de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și tăierea în ochi mai intensă, ca la gorun sau stejar, cu atât numărul lor poate fi mai mic. Din contră, în arborete cu specii de umbră (fag, brad), unde ochiurile deschise și intensitatea tăierii în ochi sunt mici, și numărul acestora este mai numeros (Negulescu, în Negulescu și 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.

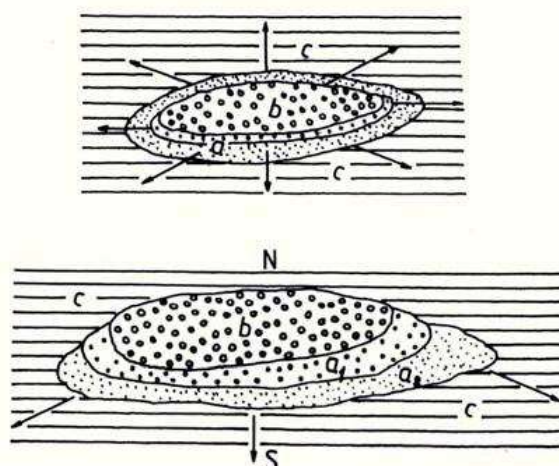
În ochiuri se recomandă să fie extrași arborii cu coroanele cele mai mari care, recoltați ulterior, ar putea provoca vătămări grave semințișului instalat. În plus, trebuie extrase integral subetajul arborescent și subarboretul, pentru a permite luminii să pătrundă la sol (Dămăceanu, 1984). Tot cu ocazia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

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

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



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

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

Atunci când ochiurile, precum și porțiunea dintre ele, sunt destul de bine regenerate și apropiate între ele, se poate recurge la tăierea de racordare, care constă din eliminarea printr-o singură tăiere a ultimelor exemplare rămase din vechiul arboret între ochiurile regenerate. Ca și la tăierile succesive, se recomandă ca această lucrare să fie aplicată când semințișul, ajuns la independență biologică, ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm. În gorunetele și stejăretele de la noi, din rațiuni legate de necesitatea reducerii la maximum a

vătămarilor produse cu ocazia tăierilor de racordare, se recomandă ca acestea să se aplice înainte ca semințișul să atingă 0,5 m înălțime.

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

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

În arboretele parcurse cu acest tratament din România, perioada generală de regenerare a fost adoptată la 20 de ani însă tratamentul s-ar putea aplica fie în varianta cu perioadă normală (15 - 20 ani ca la gorun) fie cu perioadă lungă (30 de ani ca la brad și fag) de regenerare. Mai importantă pentru succesul regenerării este perioada specială de regenerare a fiecărui ochi în care a fost declanșată regenerarea. Ținând cont de capacitatea de rezistență sub masiv a speciilor importante conduse cu tăieri în ochiuri (2-3 ani la stejar, 4-6 ani la gorun), se recomandă ca perioada specială de regenerare să nu depășească 2-4 ani la stejar, 5-7 ani la gorun, respectiv 8-12 ani la fag și brad.

Posibilitatea de produse principale, ce va fi realizată prin tratamentul tăierilor progresive, se va recolta din arboretele următoarelor u.a.-uri: 2 C, 2 D, 6 E, 7 A, 8 A, 8 B, 8 D, 9 C, 11 B, 12 A, 12 B, 24 B, 53 D, 59 B, 61 A, 62 D, 63 D, 74 D, 75 B, 76 B, 77 A, 77 G, 83 D, 85 B, 86 B, 89 D, 89 F, 90 A, 94 A, 94 B, 94 G, 96, 402, 411 B = **273,63 ha.**

Tratamentul tăierilor în crâng, crâng simplu

Exploatarea arborilor în cadrul crâng simplu cu tăiere de jos se face prin tăierea lor cu toporul sau cu fierăstrăul mecanic, cât mai aproape de suprafața solului. Arboretele rezultate în urma aplicării crângului simplu cu tăiere de jos sunt constituite din lăstari sau drajoni, printre care se pot găsi și exemplare din sămânță.

Recoltarea arboretului prin aplicarea tratamentului crângului simplu cu tăiere de jos se face printr-o tăiere unică, executată în perioada de repaus vegetativ, pe cât posibil spre sfârșitul acesteia.

Tăierea cu toporul se face pieziș și neted, extragându-se îndeosebi exemplarele cu diametrul cioatei până la 10 cm; de regulă, cu fierăstrăul mecanic se taie arborii cu diametre mai mari, situație în care înălțimea cioatei nu va depăși 5 cm.

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

Posibilitatea de produse principale, ce va fi realizată prin tratamentul în crâng, se va recolta din arboretul din u.a. 24 B, = **4,53 ha.**

Împăduriri, completări

Regenerarea arboretelor, ca proces de asigurare a continuității arboretelor, a perenității pădurilor, se poate realiza prin două metode: *regenerarea naturală* și *regenerarea artificială*. Este în majoritate acceptată ideea că regenerarea naturală asigură constituirea unor arborete foarte valoroase, cu o productivitate ridicată și un înalt grad de stabilitate, ce își exercită cu maximă eficiență funcțiile atribuite. În baza acestei concepții, principiile de gospodărire rațională a pădurilor recomandă, în mod justificat, aplicarea tăierilor bazate pe regenerarea naturală în toate cazurile în care acest lucru este posibil.

Totuși, sunt anumite cazuri care reclamă folosirea regenerării artificiale ca ultimă posibilitate de perpetuare a generațiilor de arbori. În continuare vor fi prezentate aceste cazuri care, prin diverse condiții staționale, fizico-geografice sau chiar prin particularități socio-economice, impun ca regenerarea pădurii să se realizeze printr-o metodă mai puțin agreată, mai precis prin regenerarea artificială.

În concluzie folosirea regenerării artificiale este motivată de cazuri în care alte soluții sunt imposibil sau dificil de realizat din cauze de ordin silvicultural, stațional sau economic. De asemenea, atunci când reușita regenerării impune realizarea acesteia cât mai urgent sau când se dorește schimbarea asortimentului de specii a unui arboret, regenerarea artificială va putea fi luată în considerare în mod complet justificat.

Pe suprafața amenajamentului silvic au fost propuse împăduriri pe = **31,09 ha** cu stejar, gorun, fag, paltin, de munte, frasin și diverse tari.

Degajările

Până la realizarea stării de masiv puieții 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.

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 desiş*, având ca scop salvarea de copleşire și promovarea exemplarelor valoroase ca specie și conformare. 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.

Pe suprafața amenajamentului silvic degajările au fost propuse în u.a.: 6 C, 23 D = **9,46 ha**.

Curățiri

Trecerea arboretelor din faza de desiş în faza de nuieliș-prăjiniș 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 nuieliș și prăjiniș, în vederea înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare.

Scopul curățirilor este înlăturarea din arboret a exemplarelor copleşitoare 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 copleşitoare 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 $K > 0,8$).

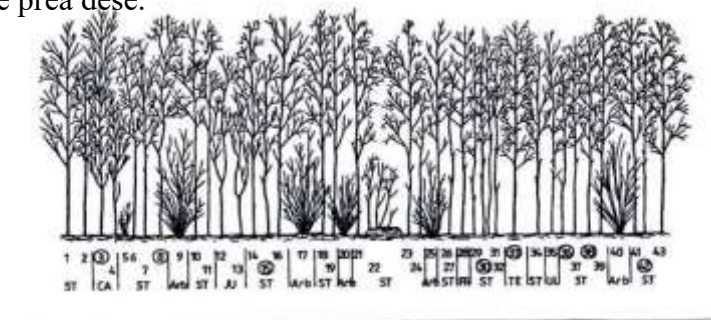
Pentru aplicarea curăților este necesară identificarea și alegerea exemplarelor de extras din fiecare tip de arboret.

Prima curățire se execută la cca. 3-5 ani după ultima degajare când arboretul se găsește în faza de nuieliș-păriș iar înălțimea sa medie nu depășește, în general, 3 m.

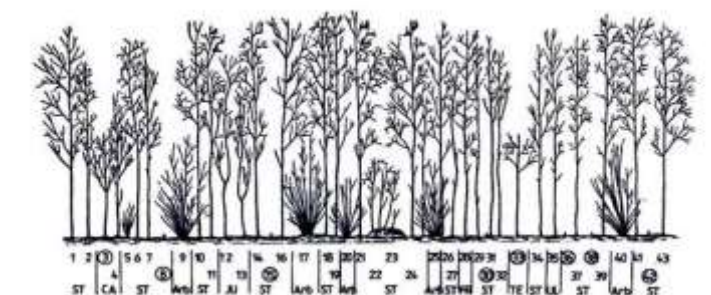
Elementele de arboret care fac obiectul extragerii prin curățiri sunt:

- exemplarele uscate, atacate, rănite, bolnave (în special cele cu boli infecțioase evolutive gen cancre);
- preexistenți (adesea considerați ca primă urgență de extragere, datorită vătămarilor produse arborilor remanenți la doborâre);
- exemplarele speciilor copleșitoare, nedorite și neconforme cu compoziția țel, dacă sunt situate în plafonul superior al arboretului;
- exemplarele din lăstari, provenite de pe cioate îmbătrânite sau din arborete cu proveniență mixtă, care pot copleși exemplarele mai valoroase din sămânță;
- exemplarele din specia dorită, chiar de bună calitate, dar grupate în pâlcurile prea dese.

(a)



(b)



Figură: Nuieliș înainte de curățire (a) și după curățire (b)

Se vor realiza curățiri mecanice, prin tăierea de jos a arborilor nevaloroși, respectiv secuirea (inelarea arborilor) preexistenților, utilizând diferite utilaje tăietoare, în general motoferăstraie sau motounelte specifice.

Sezonul de execuție al curăților depinde, ca și în cazul degajărilor, de speciile existente precum și de condițiile de vegetație. Astfel, în arboretele amestecate, se recomandă ca grifarea (însemnarea) arborilor de extras să se realizeze doar în perioada de vegetație, această restricție eliminându-se în molidișurile pure sau amestecurile cu puține specii, când lucrarea se poate realiza și în repaosul vegetativ, primăvara devreme, înaintea apariției frunzelor, sau toamna târziu, după căderea acestora.

Intensitatea curăților 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

➤
 $IN = Ne/Ni \times 100$)

- ca raport între suprafața de bază a arborilor extrași (Ge) și suprafața de bază a arboretului înainte (Gi) de curățire

➤
 $IC = Ge/Gi \times 100$

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.

Curățirile au fost propuse în ua-urile: 6 B, 6 C, 6 D, 7 C, 8 C, 23 D, 24 C, 56 B, 60 B, 74 C, 91 D, 94 H = **30,44 ha**.

Rărituri

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de păriș, 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 protecoare 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 exploatării 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:

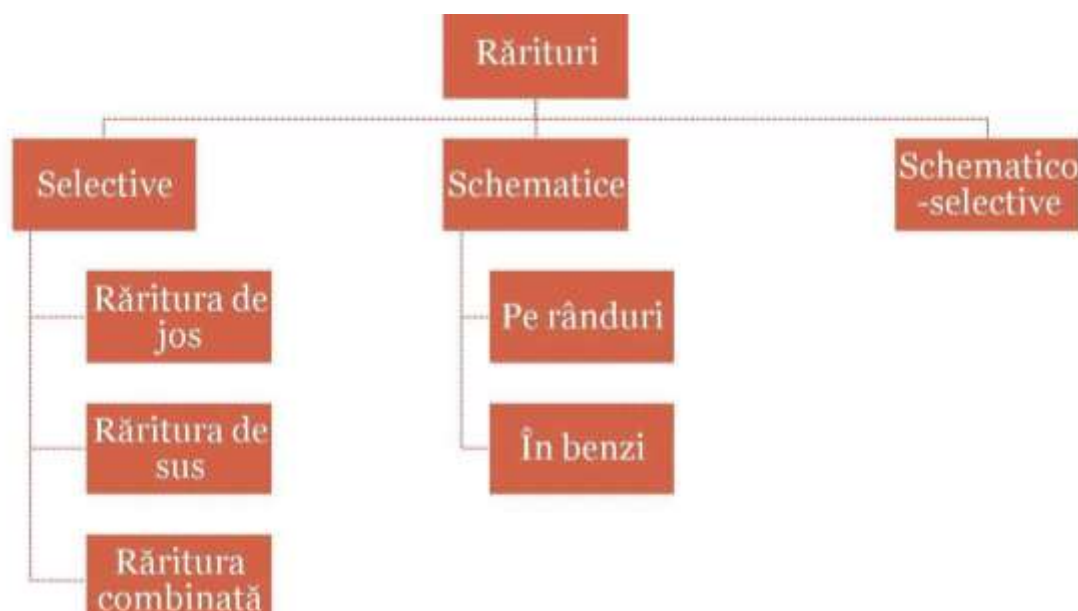
- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populației arborescente;
- activarea creșterii în grosime 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 exploatările forestiere);
- 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:

1. Rărituri selective – 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;

2. Rărituri schematice (mecanice, geometrice, simplificate) – când arborii de extras se aleg după o anumită schemă prestabilită, fără a se mai face o diferențiere a acestora după alte criterii.



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.

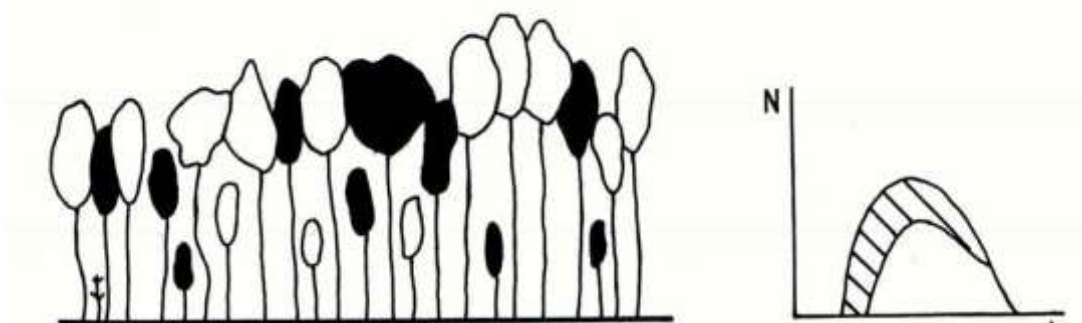
Răritura combinată – constă în selecționarea și promovarea arborilor celor mai valoroși ca specie și conformare, mai bine dotați și plasați spațial, intervenindu-se după nevoie atât în plafonul superior, cât și în cel inferior.

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 răritura 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 conformat, 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 II 1-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, ruți, 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 răriturii, 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.

Răriturile au fost propuse în u.a.-urile: – 2 A, 2 B, 2 E, 8 E, 9 A, 10 C, 10 D, 24 A, 25 A, 25 B, 26 A, 26 B, 27 A, 27 B, 27 C, 53 A, 53 F, 55 A, 55 B, 56 A, 56 B, 62 A, 63 A, 64 C, 70 A, 70 E, 72 E, 74 C, 80 A, 81 B, 86 A, 86 C, 87 A, 87 B, 91 B, 91 D, 93 B, 94 C, 94 E, 94 F, 94 H, 95 B. = **297,88 ha.**

Lucrări de igienă

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

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, ruți, 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 (decă acestea ar deveni exploatabile după stare), este de preferat să se procedeze la refacerea lor prin tehnici specifice.

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de igienă este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu depășesc 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).

Dacă volumul de extras prin lucrările de igienă depășește valoarea menționată, acesta este inclus în categoria produselor lemnoase precomptabile și se scade din posibilitatea de produse secundare - rărituri.

Lucrările de igienă vor fi executate ori de câte ori starea fitosanitară a arboretelor o cere. Pentru aceasta vor fi extrase exemplarele uscate, deperisate, bolnave sau atacate de ciuperci fitopatogene sau insecte. În urma aplicării tăierilor de igienă se prevede a fi extras un volum total de 8450 m³ și se vor realiza pe o suprafață de **951,47 ha/an**, cu intensitatea intervenției de 0,89 m³/an/.

Lucrări de conservare

Lucrările de conservare 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 uscarea, arborii ruși de vânt sau de zăpadă, precum și cei bolnavi, atacați de dăunători, afectați de poluare, etc. Acestea se execută ori de câte ori este nevoie;

- promovarea nucleelor de regenerare naturală din specii valoroase, prin efectuarea de extrageri de arbori cu intensitate redusă. Prin aceste lucrări se recoltează exemplarele cu defecte, ajunse la limita longevității fiziologice, exemplare din specii cu valoare scăzută etc.;

- îngrijirea 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.

În plus, acolo unde este necesar, lucrările de conservare pot să includă și combaterea bolilor și dăunătorilor, optimizarea efectivelor de vânat, interzicerea pășunatului și a rezinajului, executarea unor sisteme de drenare în pădurile situate pe stațiuni cu exces de umiditate, raționalizarea accesului publicului etc.

Referitor la intensitatea tăierilor care au rolul de a valorifica nucleele de 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.

Tăierile de conservare au fost propuse în u.a.-urile: 11 C, 73, 405 = **10,73 ha**.

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 exploatare, 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 persistenti și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de esapare este în concordanță cu mijloacelor de transport folosite și de durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activitatilor de doborâre, curatare, transport si încărcare masă lemnoasă.

Emisii de poluanti in sol

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, sursele posibile de poluare a solului si a subsolului sunt utilajele din lucrarile de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierastrae), combustibilii si lubrifiantii utilizati de acestea. Masurile ce se vor lua pentru protectia solului si subsolului sunt prevazute in 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 mlastinoase si stancariile. In raza parchetelor se vor introduce numai gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic si aflate in stare corespunzatoare de functionare.

In perioadele ploioase, in lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita siroirea apei pe distante lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora si transportul de aluviuni in 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 Evidenta gestiunii deșeurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase se stabileste obligativitatea pentru agentii economici si pentru orice alti generatori de deșeuri, persoane fizice sau juridice, de a ține evidența gestiunii deșeurilor.

Conform listei menționate, deșeurile rezultate din activitatiile rezultate din implementarea planului se clasifica dupa cum urmeaza:

- 02.01.07 deșeuri din exploatări forestiere.

Prin lucrările propuse de Amenajamentul Silvic nu se genereaza deseuri periculoase. În cadrul desfășurăriiilor activităților specifice pot apărea următoarele deșeuri:

a. La recoltarea arborelui: Rumegusul (in medie 0,0025 mc la o cioata cu diametrul de 40 cm) si tapa taieturii (cca 0,004 mc), cracile subtiri (1 - 3% din masa arborelui) raman in padure si prin procesele dezagregare si mineralizare naturală formeaza humusul, rezervorul organic al solului.

b. Deșeurile rezultate din materialele auxiliare folosite in 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 in apropierea parchetelor, se amenajeaza locuri special destinate deșeurilor menajere. Astfel deșeurile

organice vor fi compostate (un strat de resturi organice, un strat de pamant asezate alternativ si udate) iar cele nedegradabile: cutii de conserve, sticle, ambalaje din mase plastice vor fi stranse si transportate pe rampe de gunoi amenajate.

Deseurile menajere vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor intreprinde lucrarile prevazute de Amenajamentul Silvic. In perioada de executie a acestor lucrări, cantitatea de deșeuri menajere poate fi estimată după cum urmează:

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

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

Deșeurile solide menajere vor fi colectate in pubele, depozitate in spatii special amenajate in santierul de exploatare (parchete de exploatare), selectate si evacuate periodic la depozitele existente sau, dupa caz, reciclate. Organizarea de santier va cuprinde facilitati pentru depozitarea controlata, selectiva a tuturor categoriilor de deseuri. Pe durata executarii lucrarilor de exploatare - cultura, vor fi asigurate toaleta ecologice intr-un numar suficient, raportat la numarul mediu de muncitori din santier.

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

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

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

$$\rightarrow 13 \text{ 02 uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere}$$

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

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

Tabel: Managementul deseurilor

Amplasament	Tip deseu	Mod de colectare/evacuare	Observatii
Organizarea de Santier	Menajer sau asimilabile	In interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevazute cu containere de tip pubela. Periodic (cel putin saptamanal) acestea vor fi golite.	Se vor elimina la depozite de deseuri pe baza de contract cu firme specializate.
	Deseuri metalice	Se vor colecta temporar in incinta de santier, pe platforme si/sau in containere specializate.	Se valorifica obligatoriu prin unitati specializate.
	Ueiuri	Materiale cu potential poluator asupra mediului	Vor fi predate
	Anvelope uzate	In cadrul spatiilor de depozitare pe categorii a deseurilor va fi rezervata o suprafata si anvelopelor. Se recomanda ca in cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului sa-i fie solicitata prezentarea cel putin a unei solutii privind eliminarea acestor deseuri catre o unitate economica de valorificare.	Deseuri tipice pentru Organizările de santier. Se recomanda interzicerea in mod expres prin avizul de mediu a arderii acestor materiale.

Amplasament	Tip deseuri	Mod de colectare/evacuare	Observatii
Parchetul de exploatare	Deseuri din exploatare forestiere	La terminarea exploatareii parchetelor, resturile care pot să fie valorificate vor fi scoase din parchet. Resturile de exploatare nevalorificabile raman in padure si prin procesele dezagregare si mineralizare naturală formeaza humusul, rezervorul organic al solului.	Parchetul de exploatare

Lucrarile vor fi realizate conform reglementărilor legale în vigoare referitoare la exploatarea forestiere astfel incat cantitatile de deseuri rezultate sa 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.)

Întreaga suprafață de teren a planului Amenajamentului Silvic al U.P. I BRUIU este încadrat din punct de vedere al categoriei de folosință ca fiind **fond forestier**, amenajamentul nu propune schimbarea categoriei de folosință forestieră.

Folosințe		Suprafața (ha)		
		Grupa I	Grupa II	Total
A	Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi	1600,08	-	1600,08
A1	Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (Total rând A1.1.-A1.7.) din care:	1578,40	-	1578,40
A1.1-A1.3	Păduri, plantații cu reușită definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială	14,05	-	14,05
A1.4	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-	-
A1.5	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-
A1.6	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-	-
A1.7	Răchitării naturale sau create prin culturi	-	-	-
A2	Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (Total rând A2.1-A2.5)	21.68	-	21.68
A2.1-A2.2	Păduri, plantații cu reușită definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială	21.68	-	21.68
A2.3	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-	-
A2.4	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-
A2.5	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-	-
B	Terenuri afectate gospodăririi silvice	-	-	1,46
C	Terenuri neproductive (stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini, râpe, ravene)	-	-	-
D	Terenuri scoase temporar din fond forestier	-	-	1,26
D1	Terenuri transmise prin acte normative altor organizații	-	-	-
D2	Ocupații și litigii	-	-	-
Total		1600,08	-	1602,80
Enclave				0,8

Utilizarea fondului forestier este eficientă, pădurile ocupând 100% din suprafața unității de producție în studiu.

Suprafața necesară nevoilor de producție silvică este ocupată de terenuri pentru hrana vânatului.

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. I BRUIU)

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, completări 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

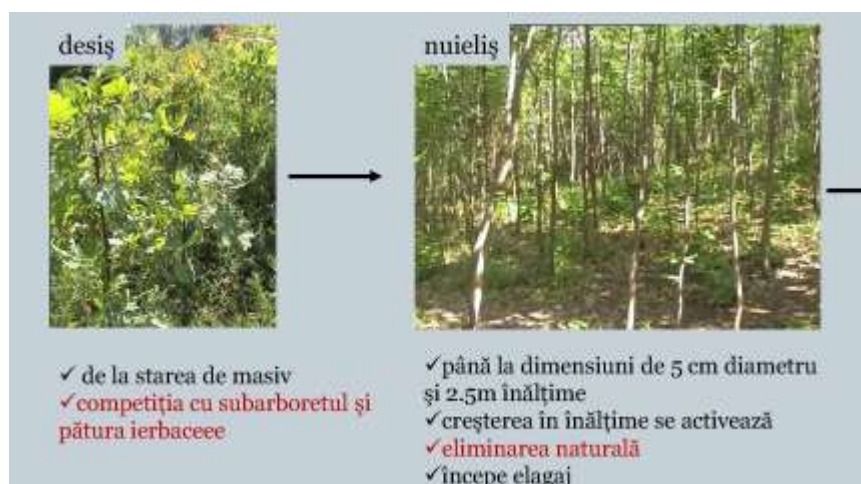
Fluxul tehnologic al lucrărilor de implementat

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: semințiș, desiș, nuieliș, prăjiniș, păriș, codrișor-codru mijlociu, codru bătrân.

➤ **Stadiul de semințiș** (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.

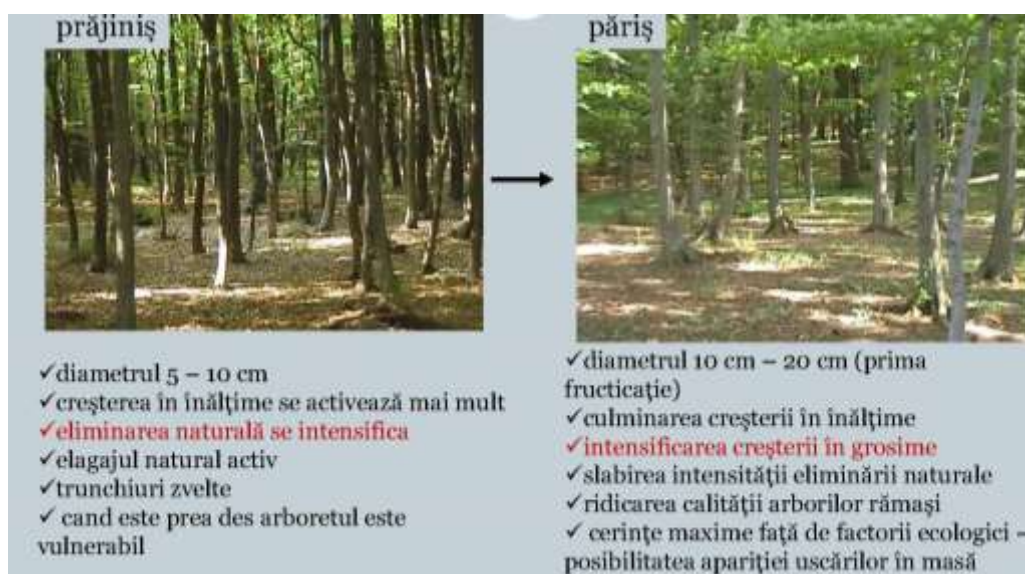
➤ **Stadiul de desiș** se consideră de când arboretul a format starea de masiv până când începe elagajul natural. Se caracterizează prin lupta comună pe care arborii o dau cu factorii vătămători ai mediului extern. În acest stadiu, de cele mai multe ori se stabilește compoziția viitorului arboret.



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.

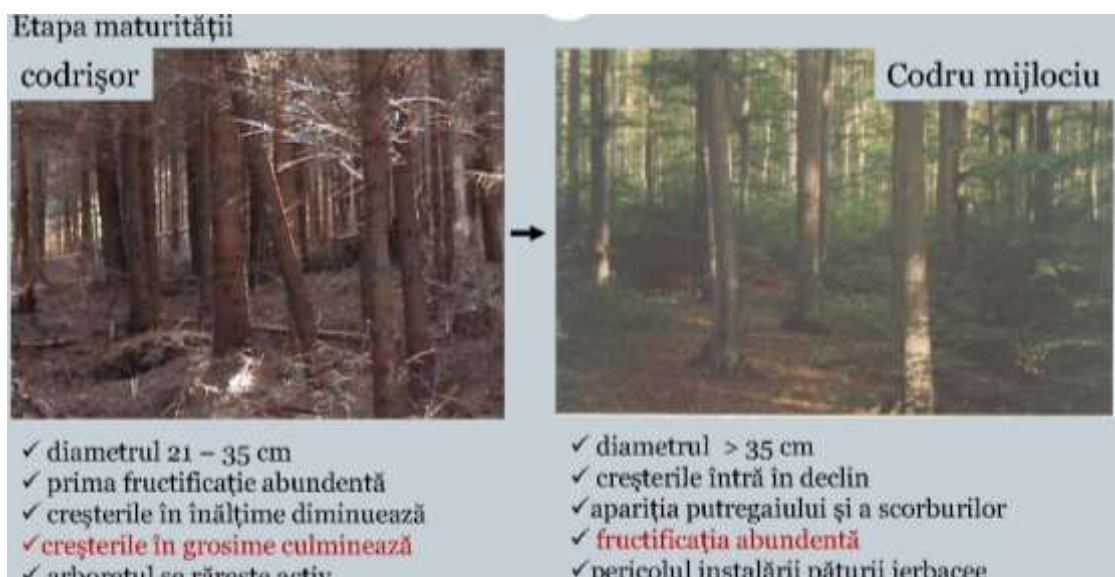


Figură: Fazele de dezvoltare prăjiniș - păriș

➤ **Stadiul de codrișor-codru mijlociu** se consideră de când arboretul fructifică abundant, 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.

➤ **Codrul bătrân** este ultimul stadiu de dezvoltare a arboretului, care începe să se usuce

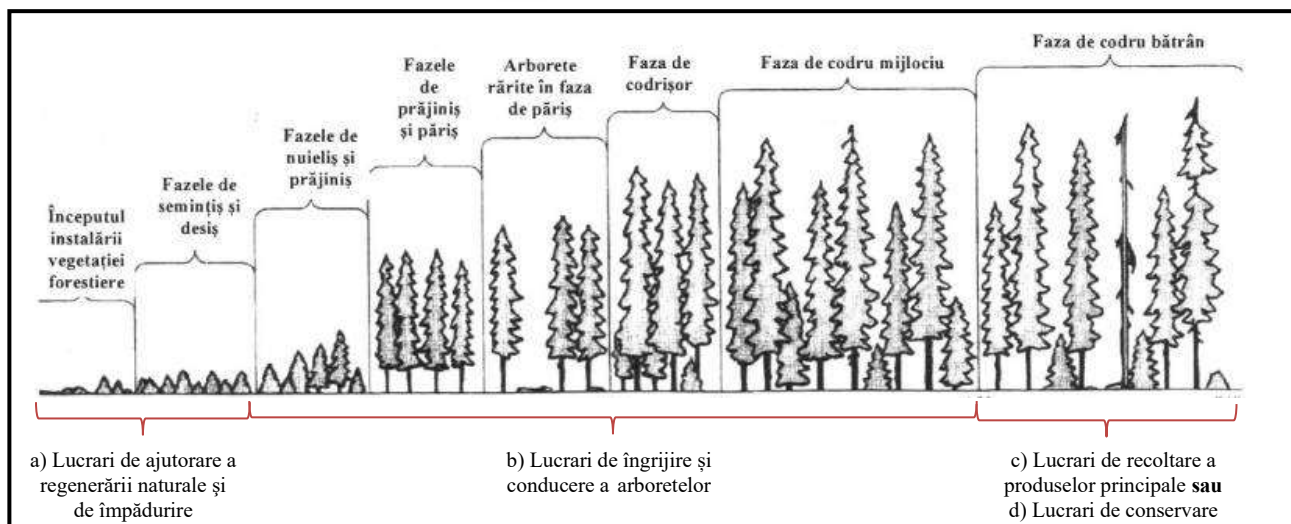


Figură: Fazele de dezvoltare codrișor – codru mijlociu

și să se rărească 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 si categoria de lucrari aplicată

Principalele activități/lucrări ce trebuie desfasurate pentru implementarea planului, in raport cu stadiul de dezvoltare a arboretelor, sunt urmatoarele:

- 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 lucrarilor propuse de plan

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

a) Împăduriri si îngrijirea plantațiilor/regenerărilor naturale

▪ **Curățirea terenului în vederea împăduririlor :** Tăierea rugilor, subarboretului, ierburilor înalte, lăstărișurilor, semințișului 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 ghețăriilor 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 ghețariei 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 șanț sau conservarea acestora la ghețarie:** Punerea unui strat de pământ pe fundul șanțului sau al ghețariei amenajate, transportul snopilor de pământ, manipularea snopilor sau a puieților dezlegați pentru așezarea lor în șanț sau ghețarie, 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.

▪ **Semănături directe în vetre în teren nepregătit :** Îndepărtarea stratului de iarbă sau de litieră pe dimensiunea de 60X80 cm, mobilizarea solului pe suprafața vetrei pe adâncimea minimă de 15 cm, alegerea pietrelor și rădăcinilor, așezarea acestora pe spațiul dintre vetre, nivelarea solului pe vatră, însămânțarea vetrelor în cuiburi, în rigole sau pe toată suprafața,

acoperirea semințelor cu pământ, tasarea acestuia, așezarea unui strat fin afânat de sol peste cel tasat și deplasarea de la o vatră la alta.

- **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 afânat peste cel tasat.

- **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.

- **Descopelșirea 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 puiet la altul. Tăierea de jos, cu toporul, a speciilor lemnoase copelșitoare (lăstărișuri, semințișuri 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.

- **Descopelșirea plantațiilor sau a semințurilor naturale cu motounelta:** Pregătirea motouneltei pentru lucru, tăierea de jos a speciilor lemnoase și ierboase copelșitoare, 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 copelșitoare cu unelte manuale:** Tăierea de jos a speciilor copelșitoare sau semințurilor neutilizabile și așezarea materialului rezultat pe spațiile libere, fără să stânjenească dezvoltarea culturilor (plantații, semințișuri).

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

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

- **Lucrării 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 insectei Hylobius în plantații prin scoarțe 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 și combaterea defoliatorilor:** Lymantria dispar - omida păroasă a stejarului, Tortrix viridana - molia verde a stejarului, Operophtera brumata - cotarul verde, Erannis sp. și alți cotari, Semiothisa alternaria - cotarul salcâmului, Malacosoma neustria - inelarul, Euproctis chrysorrhoea - fluturele cu coadă aurie, Thaumetopoea processionea - omida procesionară a stejarului, Drymonia ruficornis, Apethymus filiformis - viespe, Dasychira pudibunda - omida cu coadă roșie, Tischeria complanella - molia minieră a frunzelor de stejar, Parectopa robiniella - molia minieră a frunzelor de salcâm, Hyponomeuta rorellus - molia punctată a sălciilor, Phalera bucephala - omida cu dungi galbene și negre, Hyphantria cunea - omida păroasă a dudului, Stilpnotia salicis - fluturele alb al sălciilor, Pygaera anastomosis, Phyllocnistis suffusella și Lithocolletis populifoliella se face în anumite stadii de dezvoltare ale insectei, pentru fiecare specie separat, în conformitate cu Îndrumările privind aplicarea Normelor tehnice pentru protecția pădurilor.

Prevenirea înmulțirii în masă și combaterea omizilor defoliatoare prevăzute la alin. (1) se fac prin metode silviculturale, fizico-mecanice, chimice și biologice

d) Lucrări De Punere În Valoare:

- **Marcarea și inventarierea arborilor în păduri de codru cu tăieri progresive 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.

- **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 (dupa caz), alegerea direcției de doborâre, tăierea lăbărtărilor, 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 uneltei, 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 țăpina.

- 3. Secționat 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 țăpina la scoaterea lamei prinse în secțiune, scoaterea lamei din tăietură și deplasarea la altă secțiune, fixarea arborelui cu țăruși (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 țăpina, 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 lemnoasa este deplasata din platforma primara in centrul de sortare si preindustrializare sau la beneficiari persoane fizice sau juridice. Depalsarea se face pe cai permanente de transport (drumuri auto forestiere, durmuri publice) cu autocamioane si autoplatforme forestiere.

▪ **Anexele santierului de exploatare a lemnului**: sunt vagoane de muncitori amplasate in locurile aprobate de organele silvice, avand caracter provizoriu, insotite dupa caz de grajduri pentru animalele de munca.

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. I BRUIU

Amenajamentul Silvic al U.P. I BRUIU se integrează în obiectivele de conservare a naturii, 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

Specificări	Clase 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 și peste 121→ ani	Total
Suprafața	30,01	60,43	390,04	137,61	394,77	466,99	120,23	1600,08
%	2	4	24	9	25	29	7	100

A.1.16. Structura arboretelor

Structura arboretelor	Echienă	Relativ echienă	Relativ plurienă	Plurienă	Total
Suprafața - ha	-	772,02	828,06	-	1600,08
%	-	48	52	-	100

A.1.17. Lucrări executate

Prezentul amenajament nu a intrat în vigoare, lucrările silvice propuse vor putea fi efectuate după aprobarea acestuia prin Ordin de Ministru.

A.2. Efecte generate de intervențiile planului

Analiza privind efectele generate de implementarea soluțiilor tehnice propuse prin planul amenajamentului silvic al U.P. I BRUIU 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 probabilitatea 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. I BRUIU 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. I BRUIU

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

În urma suprapunerii limitelor amenajamentului silvic al U.P. I BRUIU cu limitele ariilor naturale publicate pe site-ul autorității publice centrale ce răspunde de protecția mediului conform prevederilor legale a rezultat că suprafața analizată se suprapune integral cu aria de protecție specială avifaunistică **ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului** (suprafața de 1602,80 ha reprezintă 0,67 % din suprafața totală a sitului).

Situl Natura 2000 are plan de management integrat aprobat prin *OMMAP 1166/2016 privind aprobarea Planului de management al ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărețului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânașului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, Rezervația Naturală "Stejarii secolari de la Breite municipiul Sighișoara", Rezervația "Canionul Mihăileni", "Rezervația de stejar pufos" - sat Criș, din 5 octombrie 2016.*

Hartă cu suprapunerea UP I BRUIU peste arii protejate



B.1.1. Aria specială de protecție avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului

Podișul Hârtibaciului - ROSPA0099 - a fost desemnat prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007, cu modificările și completările ulterioare. Peste Podișul Hârtibaciului - ROSPA0099, se suprapun mai multe arii protejate printre care: “Rezervația de stejar pufos”- comuna Daneș, Rezervația monument la naturii Canionul Mihăileni “comuna Mihăileni, Pădurea de stejar și gorun de la Dosul Fânațului - ROSCI0143, Pădurea de stejar și gorun de pe Dealul Purcăretul - ROSCI0144 care sunt incluse integral în Podișul Hârtibaciului.

Având o suprafață destul de mare, Podișului Hârtibaciului și se suprapun parțial în proporții mai mari sau mai mici Hârtibaciu Sud – Est - ROSCI0303, Sighișoara Târnava Mare - ROSCI0227, Oltul Mijlociu-CibinHârtibaciu - ROSCI0132, Hârtibaciu Sud - Vest ROSCI0304 și Rezervația Naturală “Stejarii seculari de la Breite Municipiul Sighișoara”.

Situl cuprinde cea mai mare parte a Podișul Hârtibaciului, care este o subunitate a Podișului Târnavelor și cea mai întinsă subunitate a Podișului Transilvaniei. Teritoriul inclus în sit se desfășoară la altitudini cuprinse între 300 și 700 m, media de altitudine fiind de 528 m. Relieful se caracterizează prin culmi deluroase întrerupte de șei corespunzătoare suprafețelor de eroziune. Zonele umede sunt localizate pe râurile Târnava Mare și Hârtibaciu, care sunt principalele cursuri de apă din sit, și pe văile afluenților acestora, formând adesea zone inundabile și mlaștini.

Pe teritoriul sitului există și câteva acumulări de apă de origine antropică, cele mai mari fiind heleșteiele de la Brădeni-peste 170 ha, amenajate în scop piscicol pe locul unor vechi mlaștini. În toate aceste zone umede sunt foarte frecvente stufărișurile, care adesea sunt însoțite de mlaștini cu pipirig și bumbăcariță. Aceste asociații ocupă suprafețe întinse pe terenurile plane cu nivel ridicat al pânzei freatice din Valea Criș și Valea Mălâncrav. În compoziția comunităților acestor mlaștini intră și coada calului, rogozul și mlaștinița.

De-a lungul văilor, aceste zone umede sunt presărate cu arbuști și arbori aparținând diferitelor specii de arini, plop, frasin, sălcii și răchite. În lunca Târnavei Mari zonele mlaștinoase au dispărut aproape complet ca urmare a lucrărilor de regularizare, păstrându-se doar câteva porțiuni mlaștinoase acoperite de vegetație specifică.

Prezentarea elementelor de interes conservativ:

Specii de interes comunitar prezente în sit: Ciocănitoare de grădini-*Dendrocopos syriacus*, Cresteț de camp-*Crex crex*, Acvilă țipătoare mică-*Aquila pomarina*, Viespar-*Pernis apivorus*, Huhurez mare-*Strix uralensis*, Caprimulg-*Caprimulgus europaeus*, Ciocănitoare de stejar-*Dendrocopos medius*, Ciocănitoare cu spatele alb-*Dendrocopos leucotos*, Ghionoaie sură-*Picus canus*, Barză albă-*Ciconia ciconia*, Barză neagră-*Ciconia nigra*, Șerpar - *Circaetus gallicus*, Ciocârlie de pădure-*Lullula arborea*, Erete de stuf - *Circus aeruginosus*, Erete vânat-*Circus cyaneus*, Fâsă de camp-*Anthus campestris*, Sfrâncioc cu frunte neagră-*Lanius minor*, Sfrâncioc roșiatic-*Lanius collurio*, Buhă mare-*Bubo bubo*, Rață roșie-*Aythya nyroca*, Bătăuș-*Philomachus pugnax*, Chirighiță cu obraji alb-*Chlidonias hybridus*, Cataligă-*Himantopus himantopus*, Stârc de noapte-*Nycticorax nycticorax*, Egretă albă-*Egretta alba*, Chiră de baltă-*Sterna hirundo*, Vânturel de seară-*Falco vespertinus*, Fluierar de mlaștină-*Tringa glareola*.

Această arie protejată a fost de prioritate numărul 1 dintre cele 68 de situri propuse de Grupul Milvus în 22 de județe ale țării. Situl conține o populație importantă pe plan global a cristelului de camp-*Crex crex*, iar populații importante ale zece specii de păsări care sunt amenințate Uniunii Europene: acvilă țipătoare mică-*Aquila pomarina*, viespar-*Pernis apivorus*, huhurez mare-*Strix uralensis*, caprimulg-*Caprimulgus europaeus*, ciocănitoare de stejar-*Dendrocopos medius*, ciocănitoarea de grădini-*Dendrocopos syriacus*, ghionoaie sură-*Picus canus*, ciocârlia de pădure-*Lullula arborea*, sfrâncioc roșiatic-*Lanius collurio*.

Situl a fost desemnat pentru conservarea efectivelor populaționale a 28 de specii de păsări protejate în spațiul european, întreaga avifaună a Podișului Hârtibaciului fiind formată

din peste 160 de specii. În cadrul acestei componente faunistice sunt bine reprezentate păsările de pădure, păsările specific habitatelor de tufărișuri și pajiștilor, dar și speciile caracteristice zonelor umede.

Heterogenitatea habitatelor este o caracteristică a acestui sit, consecință a suprafeței foarte mari a sitului, dar și a modului tradițional de utilizare și gestionare a terenurilor care s-a păstrat încă din evul mediu timpuriu și continuă în prezent. Dintre păsările protejate, cristelul de câmp este specie de interes conservativ global, iar următoarele nouă specii sunt amenințate la nivelul Uniunii Europene: viespar, huhurez mare, caprimulg, ciocănitoare de stejar, ciocănitoare de grădini, ghionoaie sură, ciocârlie de pădure, sfrâncioc roșiatic și acvilă țipătoare mică. Sunt remarcabile chiar la nivel național efectivele cuibăritoare ale cristelului de câmp, ciocârliei de pădure, sfrânciocului roșiatic și viesparului. Situl se află printre primele zece din țară în ordinea ca importanță pentru conservarea ghionoaiei sure. Este semnificativ din punct de vedere cantitativ și efectivul cuibăritor al ciocănitorei de stejar.

Populații mari cuibăritoare în sit au și două specii răpitoare de noapte, buha și huhurezul mare. Pentru toate aceste specii forestiere este foarte importantă prezența în interiorul sitului a două arii protejate de interes național, respectiv rezervațiile naturale Pădurea de stejar pufos de la Criș-Daneș și Stejarul multisecolari de la Breite, de lângă Sighișoara. Aceasta din urmă este o rezervație unică în țară datorită prezenței a peste 300 de stejari multisecolari într-un habitat de pajiște împădurită aproape complet dispărut din restul Europei.

O altă specie care cuibărește în aceste păduri este acvila țipătoare mică, specie care a devenit pasărea emblematică pentru acest sit. Îndeplinirea tuturor cerințelor ecologice ale acestei specii periclitată este reflectată în numărul mare de perechi cuibăritoare, motiv pentru care acest sit a devenit un punct focal pentru conservarea speciei la nivel național. Luând în considerare că pe teritoriul României cuibărește 22% din populația globală a acestei specii, importanța sitului pentru conservarea speciei ajunge să depășească granițele țării. Includerea lacurilor de la Brădeni, un loc important pentru păsările de apă atât în timpul sezonului de cuibărit cât și în timpul pasajului, sporește rolul acestui sit în cadrul rețelei Natura 2000 din România. Deși la nivelul întregului sit zonele umede ocupă suprafețe reduse, aici trăiesc circa 80 de specii de păsări, cele mai multe dintre ele fiind specii de pasaj.

Atât primăvara cât mai ales toamna situl este tranzitat de peste 20000 de exemplare aparținând diferitelor specii de păsări legate de mediul acvatic. Ecosistemele de pădure sunt cel mai bine reprezentate, ele acoperind 39% din suprafața sitului. Sunt dispuse de-a lungul culmilor de deal și sunt extrem de heterogene în ceea ce privește vârsta și compoziția în specii de arbori, fiind în marea lor majoritate păduri naturale. În locuri greu accesibile din văi abrupte sunt prezente păduri bătrâne în care există cantități foarte mari de lemn mort, ceea ce le face extrem de importante pentru ciocănitore, în vederea hrănirii sau a cuibăritului.

Dintre aceste specii care se hrănesc aproape în exclusivitate cu insecte xilofage se remarcă în mod deosebit ciocănitoarea de stejar, ale cărei populații ajung la 1300 de perechi cuibăritoare. Sunt prezente și câteva sute de exemplare cuibăritoare de ghionoaie sură, ciocănitoare de grădină și ciocănitoare cu spate alb. Toate aceste populații sunt rezidente în pădurile din sit.

În habitatele forestiere cele mai frecvent întâlnite specii sunt, gorunul, fagul, stejarul pedunculat, carpenul cireșul sălbatic și jugastrul. În stratul arbustiv al acestor păduri vegetează alunul, sângerul și lemnul câinesc, iar în stratul ierbos sunt comune rogozul, pochinicul și vinarița. Comună în sit este și asociația de gorun, tei pucios, stejar pedunculat, cer, ulm și mai multe specii de paltini, dar și asociația de fag, carpen, cireș sălbatic, paltin, ulm, frasin și tei pucios. În toate aceste habitate forestiere trăiesc circa 44 de specii. Păsările care cuibăresc pe solul lizierelor precum caprimulgul și mai ales ciocârlia de pădure realizează densități mari, fiind foarte întâlnite în sit.

Efectivele populaționale ale acestor două specii de insectivore sunt impresionante, ajungând până la 900 de perechi în cazul caprimulgului și peste 15000 de perechi în cazul ciocârliei de pădure. Dintre păsările de pradă este foarte frecvent întâlnit viesparul. Acesta este larg răspândit în special pe văile largi cu versanți despăduriți unde se întâlnesc între 100 și 120 de perechi cuibăritoare. Huhurezul mare este o pasăre de pradă nocturnă cu efective formate din 80-110 perechi cuibăritoare rezidente în pădurile de foioase ale sitului. Buha este o altă specie de prădător nocturn care este prezentă în special în pădurile din jurul râpelor mari. În acest sit au fost identificate în cadrul unor activități de inventariere a speciei un număr de cel puțin 35-40 de teritorii aflate în special pe Valea Șaeș. Efectivele foarte mari prezente în condiții bune de habitat au determinat acordarea unei stări excelente de conservare pentru populația de buhă din sit. Șerparul este o specie de răpitor diurn care cuibărește cu efective mici, 2-4 perechi, dar constante, în condiții optime de habitat și cu o ofertă trofică abundentă. Populația acestei specii are în sit o stare favorabilă de conservare. Alte specii de răpitoare diurne care cuibăresc în sit sunt șorecarul comun, uliul păsărar, uliul porumbar, vânturelul roșu și șoimul rândunelelor, iar dintre răpitoarele de noapte se întâlnesc frecvent ciușul, ciuful de pădure, striga și cucuveaua. Doar iarna se pot vedea și exemplare de erete vânat. Toate aceste răpitoare diurne sau nocturne se bazează pe oferta trofică bogată generată de mozaicul de habitate, în care abundența cea mai mare o au șoarecele de pădure și șoarecele de câmp, alături de care se mai găsesc și alte rozătoare și insectivore. Prezența habitatului optim de cuibărit alături de existent unei oferte bogată de hrană au realizat premisele menținerii în acest sit a unei populații semnificative numeric de acvilă țipătoare mică, formată din 70-90 de perechi. Această specie care odinioară era una dintre cele mai larg răspândite și mai numeroase păsări de pradă din țară a suferit un declin semnificativ la nivel național și global din cauza puternicei presiuni antropice manifestate prin împușcare, distrugerea cuiburilor, degradarea habitatelor de cuibărit, intoxicarea cu pesticide și reducerea resurselor trofice.

În urma celor mai recente studii, populația de acvilă țipătoare mică din România este estimată între 2000 și 2300 de perechi, reprezentând aproximativ 22% din populația speciei la nivelul Uniunii Europene și 10% din întreaga populație la nivel global. În acest context, situl, prin efectivele de acvilă țipătoare mică ce cuibăresc aici, reprezintă unul din punctele focale ale conservării speciei. Acesta este și motivul pentru care a fost ales printre cele trei situri cheie în care se derulează un proiect axat pe această specie. În biologia acvilei țipătoare mici, aleasă și emblema sitului, un rol important îl au zonele de pășune, terenurile cultivate și pajiștile umede, pe care le folosește ca terenuri de vânătoare, prada sa fiind formată din șoareci de câmp, hârciog, popândăi, broaște, ciocârlii, presuri, prepelițe, șopârle, șerpi și chiar lăcuste mari. Pajiștile pe care găsește astfel de specii sunt bine reprezentate în sit, fiind formate din părușcă, iarba calului, salvie, frâsinel, brăbănoc, ruscuță de primăvară, coada mielului și orhidee, precum ploșnițoasă și untul vacii.

Pajiștile umede sunt dominate de iarba albastră, fiind prezente și pălămida, sorbestreaua și iarba îngerilor. Și acestea sunt bogate în specii de orhidee precum mlaștinița, mâna Maicii Domnului, orhidea de mlaștină sau bujorelul. Toate aceste pajiști sunt foarte importante din punct de vedere conservativ prin populația de cristel de câmp care cuibărește aici și care este reprezentată printr-un număr impresionant de perechi cuibăritoare cuprins între 150 și 250. Această prezență semnificativă atribuie un rol important sitului în protejarea acestei specii de interes conservativ la nivel global.

Caracteristică pentru sit este și prezența arbuștilor în cadrul pajiștilor, realizând un mozaic deosebit de important pentru hrănirea și cuibăritul mai multor specii de interes european pentru conservare. Tufărișurile de porumbar și păducel sunt relativ comune aici, alături de aceste specii fiind frecvente și măceșul, lemnul câinesc, cornul și socul. În aceste habitate deschise întrepătrunse de tufărișuri trăiesc 69 de specii de păsări, unele dintre ele generaliste, altele strict dependente de aceste zone.

Se remarcă fâsa de câmp, sfrânciocul roșiatic și sfrânciocul cu frunte neagră, toate trei fiind specii protejate la nivel european. Populația de sfrâncioc roșiatic, formată dintr- un număr impresionant de perechi cuibăritoare-34000- 38000 de perechi, reprezintă una dintre cele mai mari la nivelul tuturor siturilor din țară.

Tabel cu Lista speciilor prezente în Sit conform Formularului Standard

		Specie				Populație					Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
B	A085	<i>Accipiter gentilis</i> (Uliu porumbar)			R				C		D			
B	A085	<i>Accipiter gentilis</i> (Uliu porumbar)			W				C		D			
B	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Lăcar mare)			R				R		D			
B	A296	<i>Acrocephalus palustris</i> (Lăcar de mlastină)			R				C		D			
B	A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Lăcar mic)			R				C		D			
B	A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Lăcar de stof)			R				R		D			
B	A168	<i>Actitis hypoleucos</i> (Fluierar de munte)			R				P		D			
B	A168	<i>Actitis hypoleucos</i> (Fluierar de munte)			C	5	30	i	P		D			
B	A247	<i>Alauda arvensis</i> (Ciocârlie de câmp)			R				C		D			
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			R	5	10	p		G	D			
B	A054	<i>Anas acuta</i> (Rață sulțar)			C	50	150	i	R		D			
B	A056	<i>Anas clypeata</i> (Rață lingurar)			C	100	200	i	P		D			
B	A050	<i>Anas penelope</i> (Rață fluierătoare)			C	500	850	i	C		D			
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i> (Rață mare)			R				C		D			
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i> (Rață mare)			C	8000	10000	i	C		D			
B	A055	<i>Anas querquedula</i> (Rață cârâitoare)			R				P		D			
B	A055	<i>Anas querquedula</i> (Rață cârâitoare)			C	850	1200	i	C		D			
B	A051	<i>Anas strepera</i> (Rață pestriță)			C	20	30	i	C		D			
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			R	240	1350	p	C		C	B	C	B
B	A257	<i>Anthus pratensis</i> (Fâsă de luncă)			C				C		D			
B	A259	<i>Anthus spinoletta</i> (Fâsă de munte)			C				C		D			
B	A259	<i>Anthus spinoletta</i> (Fâsă de munte)			W				R		D			
B	A256	<i>Anthus trivialis</i> (Fâsă de pădure)			R				C		D			
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			R	70	90	p	C		B	B	C	B
B	A028	<i>Ardea cinerea</i> (Stârc cenușiu)			R				P		D			
B	A028	<i>Ardea cinerea</i> (Stârc cenușiu)			C	400	600	i	C		D			
B	A028	<i>Ardea cinerea</i> (Stârc cenușiu)			W				C		D			
B	A221	<i>Asio otus</i> (Ciuf de pădure)			R				C		D			
B	A218	<i>Athene noctua</i> (Cucuvea)			R				C		D			

Specie					Populație						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
B	A059	<i>Aythya ferina</i> (Rață cu cap castaniu)			R				C		D			
B	A059	<i>Aythya ferina</i> (Rață cu cap castaniu)			C	500	600	i	C		D			
B	A061	<i>Aythya fuligula</i> (Rață moțată)			C	100	200	i	C		D			
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>			C	15	90	i			C	B	C	B
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>			R	1	2	p			C	B	C	B
B	A215	<i>Bubo bubo</i>			P	2	5	m			C	B	C	B
B	A087	<i>Buteo buteo</i> (Șorecar comun)			R				C		D			
B	A087	<i>Buteo buteo</i> (Șorecar comun)			C				C		D			
B	A087	<i>Buteo buteo</i> (Șorecar comun)			W				C		D			
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			R	20	50	p			D			
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			C	5	45	i			D			
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			R	130	140	p			B	B	C	B
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			R	8	15	p			B	B	C	B
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>			R	2	4	p	C		C	B	C	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			R	2	4	p	C		C	B	C	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			C	100	200	i	C		C	B	C	B
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			W	40	90	i	C		C	B	C	B
B	A122	<i>Crex crex</i>			R	500	2000	p			B	B	C	B
B	A036	<i>Cygnus olor</i> (Lebădă cucuiată, Lebădă de vară, Lebădă mută)			R	1	1	p	R		D			
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>			P	285	985	p			C	B	C	B
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>			P	2225	4240	p			B	B	C	B
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>			P	5	25	p			D			
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			P	185	590	p	C		C	B	C	B
B	A027	<i>Egretta alba</i>			C	20	60	i			D			
B	A027	<i>Egretta alba</i>			W				R		D			
B	A099	<i>Falco subbuteo</i> (Șoimul rândunelelor)			R				C		D			
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>			C	2	20	i	P		D			
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>			R	23660	46530	p	C		B	B	C	B
B	A320	<i>Ficedula parva</i>			R	300	1200	p			C	B	C	B
B	A360	<i>Fringilla montifringilla</i> (Cinteză de iarnă)			W				C		D			
B	A125	<i>Fulica atra</i> (Lișiță)			R				C		D			
B	A125	<i>Fulica atra</i> (Lișiță)			C	3000	5000	i	C		D			
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i> (Becațină comună)			C	50	100	i	C		D			
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i> (Găinușă de baltă)			R				C		D			
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i> (Găinușă de baltă)			C				C		D			
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i>			R	0	3	p			D			
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			R	10	20	p			C	B	C	B
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			R	27600	51700	p	C		C	B	C	B
B	A339	<i>Lanius minor</i>			R	170	200	p	R		C	B	C	B
B	A459	<i>Larus cachinnans</i> (Pescăruș pontic)			C	20	100	i	P		D			
B	A182	<i>Larus canus</i> (Pescăruș sur)			C				P		D			
B	A179	<i>Larus ridibundus</i> (Pescăruș răzător)			C	800	1500	i	C		D			
B	A156	<i>Limosa limosa</i> (Sitar de mal)			C				P		D			

		Specie			Populație						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
B	A291	<i>Locustella fluviatilis</i> (Grelușel de zăvoi)			R				C		D			
B	A292	<i>Locustella luscinioides</i> (Grelușel de stuf)			R				R		D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i> (Ciocarlia de padure)			R	2060	4240	p	C		B	B	C	B
B	A270	<i>Luscinia luscinia</i> (Privighetoare de zăvoi)			R				C		D			
B	A383	<i>Miliaria calandra</i> (Presură sură)			P				C		D			
B	A260	<i>Motacilla flava</i> (Codobatură galbenă)			R				C		D			
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>			C	10	40	i			D			
B	A337	<i>Oriolus oriolus</i> (Grangur)			R				R		D			
B	A214	<i>Otus scops</i> (Ciuș)			R				C		D			
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			R	307	427	p	C		B	B	C	B
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Cormoran mare)			C	50	120	i	P		D			
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>			C	10	250	i			C	B	C	B
B	A234	<i>Picus canus</i>			P	630	1670	p	C		B	B	C	B
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i> (Corocodel mare)			R				C		D			
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i> (Corocodel mare)			C	150	300	i	C		D			
B	A006	<i>Podiceps grisegena</i> (Corocodel cu gât roșu)			R	1	3	i	R		D			
B	A008	<i>Podiceps nigricollis</i> (Corocodel cu gât negru)			C	30	50	i	V		D			
B	A120	<i>Porzana parva</i>			R	1	5	p			C	B	C	B
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>			C				R		D			
B	A210	<i>Sreptopelia turtur</i> (Turturică)			R				P		D			
B	A220	<i>Strix uralensis</i>			P	80	110	p	C		C	B	C	B
B	A351	<i>Sturnus vulgaris</i> (Graur)			R				C		D			
B	A351	<i>Sturnus vulgaris</i> (Graur)			C				C		D			
B	A310	<i>Sylvia borin</i> (Silvie de grădină)			R				C		D			
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			R	635	2140	p			B	B	C	B
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Corocodel mic)			R	10	20	i	C		D			
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Corocodel mic)			C	30	60	i	P		D			
B	A161	<i>Tringa erythropus</i> (Fluierar negru)			C	30	100	i	P		D			
B	A166	<i>Tringa glareola</i>			C	80	150	i	C		C	C	C	C
B	A165	<i>Tringa ochropus</i> (Fluierar de de zăvoi)			C	5	20	i	P		D			
B	A287	<i>Turdus viscivorus</i> (Sturz de vâsc)			P				C		D			
B	A232	<i>Upupa epops</i> (Pupăză)			R				P		D			
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i> (Nagâț)			R				P		D			
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i> (Nagâț)			C	500	800	i	C		D			

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
ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	237514,7	Această zonă este foarte importantă din perspectiva conservării biodiversității, fiind cea mai mare suprafață compactă acoperită de arii protejate din Transilvania; un obiectiv extrem de important pentru această Arie Protejată este asigurarea menținerii și refacerii stării favorabile de conservare pentru toate	Planul de management al ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara- Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărețului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânațului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, Rezervația Naturală "Stejarii seculari de la Breite municipiul Sighișoara", Rezervația "Canionul Mihăileni", "Rezervația de stejar pufos" - sat Criș aprobat prin O.M.M.A.P. nr. 1166/2016 de la Dosul Fânațului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin- Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, Rezervația Naturală "Stejarii seculari de la Breite municipiul Sighișoara", Rezervația "Canionul Mihăileni", "Rezervația de stejar pufos" - sat Criș aprobat prin O.M.M.A.P. nr. 1166/2016	Decizia nr. 522/18.10.2021 și Decizia nr.198/30.03.2023 (completare)	continentală	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.	ROSAC227 Sighișoara – Târnava Mare;	Se învecinează cu următoarele arii protejate mai importante: ROSCI0090 Harghita Mădăraș, ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, ROSCI0383 Râul Târnava Mare între Odorheiu Secuiesc și Vânători, ROSCI0186 Pădurile de Stejar Pufos de pe Târnava Mare, ROSCI0357 Porumbeni, Movilele de la Păucea, ROSCI0187 Pajiștile lui Suci, ROSCI0382 Râul Târnava Mare între Copșa Mică și Mihail, ROSCI0148 Pădurea de stejar pufos de la Petiș, ROSCI0211 Podișul Secașelor, ROSCI0093 Insulele Stepice Șura Mică - Slimnic, ROSCI0085 Frumoasa, ROSPA0043Frumoasa, ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, ROSCI0122 Munții Făgăraș, ROSCI0205 Poienile cu narcise de la Dumbrava Vadului, ROSCI0352 Perșani, ROSPA0037 Dumbrăvița - Rotbav - Măgura Codlei, ROSCI0329 Oltul Superior, ROSCI0137 Pădurea Bogății, ROSPA0093 Pădurea Bogata, ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor
							ROSAC0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânațului;	
							ROSAC0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărețului;	
							ROSAC0132 Oltul Mijlociu – Cibin – Hârtibaciu;	
							ROSAC0304 Hârtibaciu Sud - Vest;	
							ROSCI0303 Hârtibaciu Sud - Est;	
							Rezervația Naturală Stejarii seculari de la Breite, Municipiul Sighișoara”;	
							Monumentul naturii Canionul Mihăileni”;	
							"Rezervația de stejar pufos" , comuna Daneș, sat Criș;	

După cum se observă din tabelul mai sus aria protejată ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului se învecinează sau suprapune cu 6 arii protejate de interes comunitar 2 rezervații naturale și o rezervație monument al naturii.

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

Conform observațiilor realizate pe teren a urmelor de prezență și a informațiilor oferite de studiile de cartare a speciilor ce stau la baza întocmirii *Planul de management al ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărețului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânașului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, Rezervația Naturală "Stejarii seculari de la Breite municipiul Sighișoara", Rezervația "Canionul Mihăileni", "Rezervația de stejar pufos" - sat Criș*, aprobat prin OMMAP nr. 1166/2016, suprafața planului Amenajamentului Silvic al U.P. I BRUIU reprezintă habitat favorabil doar pentru următoarele specii de păsări care au fost observate sau identificate pe baza trilurilor în timpul vizitelor în teren: *Ciconia nigra, Pernis apivorus, Aquila pomarina, Strix uralensis, Dryocopus martius, Dendrocopos medius, Picus canus, Ficedula albicollis*.

Tabel Specii de păsări prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic al U.P. I BRUIU

Specii de păsări	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	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de plan	Perspectivă schimbări climatice
<i>Ciconia nigra</i>	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. I BRUIU– 1602,80 ha	15 perechi	<i>Se estimează prezența unei populații de o pereche</i>	Stabilă	Nu sunt date referitoare la suprafața habitatului specie la nivelul sitului ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	Nefavorabilă	Stabile	Trăiește în principal în păduri întinse, mlăștinoase cu caracter mozaicat, cu râuri, brațe moarte, pâraie, lacuri, pajiști umede etc. O putem întâlni de la câmpie până la munții joși. Își caută hrana în zone nederanjate, de obicei pe malul lacurilor, râurilor, pâraielor, în zona inundabilă a râurilor, pe pajiști umede, dar câteodată poate fi observată hrănindu-se și în habitate mai uscate. Se poate deplasa la distanțe de 15-20 kilometri în căutarea hranei. Fiind o specie retrasă în perioada de cuibărit, are nevoie de zone întinse, nederanjate, care să prezinte un mozaic de habitate propice.	Nesemnificativă	Stabile
<i>Pernis apivorus</i>	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. I BRUIU– 1602,80ha	367 perechi	<i>Se estimează o populație de aproximativ 2 perechi</i>	Stabilă	Nu sunt date referitoare la suprafața habitatului specie la nivelul sitului ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	Nefavorabilă	Stabile	Cuibăreste în păduri de foioase și conifere în care găsește copaci în varsta. Cuibul își construiește exclusiv pe copaci. Hrana își procură din pădure sau liziera. Preferă păduri cu coronament deschis.	Nesemnificativă	Stabile
<i>Aquila pomarina</i>	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. I BRUIU– 1602,80ha	202 perechi	<i>Se estimează o populație de aproximativ o pereche</i>	Stabilă	Nu sunt date referitoare la suprafața habitatului specie la nivelul sitului ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	Nefavorabilă	Stabile	În România preferă pădurile de foioase și de rășinoase bătrâne din zonele de deal și din munții joși, dar este prezentă și în unele păduri de câmpie sau de luncă. Preferă pădurile de dimensiuni medii, cuibărind de regulă aproape de lizieră sau în vecinătatea unei poieni. Un factor important în alegerea zonelor de amplasare a cuiburilor este prezența zonelor deschise pentru hrănire în apropiere. Se hrănește în fânețe, pășuni, terenuri arabile și alte zone deschise.	Nesemnificativă	Stabile
<i>Strix uralensis</i>	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. I BRUIU– 1602,80ha	560 perechi	<i>Se estimează o populație de aproximativ 2 perechi</i>	Stabilă	Nu sunt date referitoare la suprafața habitatului specie la nivelul sitului ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	Favorabilă	Stabile	Preferă pădurile de foioase, cu precădere cele de fag, fiind însă întâlnit și în cele de amestec. Unele populații cuibăresc în păduri pure de conifere și chiar în cele de stejar cu carpen.	Nesemnificativă	Stabile

Specii de păsări	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	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de plan	Perspectivă schimbări climatice
<i>Dryocopus martius</i>	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. I BRUIU–1602,80ha	387 perechi	<i>Se estimează o populație de aproximativ 3 perechi</i>	Stabilă	Nu sunt date referitoare la suprafața habitatului specie la nivelul sitului ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	Favorabilă	Stabile	Preferă trunchiurile înalte și bătrâne ale pădurilor aflate în stadiul climax al succesiunii vegetale. Deși preferă porțiunile de păduri mai rare, poate fi prezentă și în pălcurile de păduri izolate, relativ departe de padurea intactă.	Nesemnificativă	Stabile
<i>Dendrocopos medius</i>	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. I BRUIU–1602,80ha	3232 perechi	<i>Se estimează o populație de aproximativ 7 perechi</i>	Stabilă	Nu sunt date referitoare la suprafața habitatului specie la nivelul sitului ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	Nefavorabilă	Stabile	Este o specie rezidentă a climatului temperat continental, nu se extinde în regiuni boreale sau montane. Este un adevărat specialist, fiind atașat de păduri, parcuri sau pășuni împădurite cu exemplare bătrâne de stejar sau gorun (<i>Quercus</i> sp.). Altitudinile la care cuibărește sunt și ele determinate de prezența habitatelor cu stejar sau gorun. Trăiește și în păduri mixte de stejar/gorun cu carpen, frasin, fag, chiar și de molid. Câteodată cuibărește și în habitate fără quercinee, ca livezile sau zăvoaiele de luncă. Preferă pădurile bătrâne, cu arbori de peste 30 cm diametru la înălțimea pieptului. Cu toate că este favorizat de prezența lemnului mort, nu este la fel de dependent de acesta, ca alte specii de ciocănitori.	Nesemnificativă	Stabile
<i>Picus canus</i>	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. I BRUIU–1602,80ha	1150 perechi	<i>Se estimează o populație de aproximativ 3 perechi</i>	Stabilă	Nu sunt date referitoare la suprafața habitatului specie la nivelul sitului ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	Favorabilă	Stabile	Trăiește în climat temperat și regiunile boreale mai calde. Specia este considerată ca una specializată pe pădurile de foioase din regiuni colinare și muntoase, dar poate cuibări și la câmpie. Este prezentă în special în păduri dominate de fag sau stejar, rareori în păduri de Larix. Preferând porțiunile de păduri mai umede de multe ori cuibărește în apropierea pâraielor și populații semnificative pot cuibări în păduri de luncă. Pășunile împădurite pot fi considerate ca habitat secundar pentru specie. Cuibărește în primul rând în păduri deschise și la marginea pădurilor, deoarece de multe ori își procură hrana din zone semideschise.	Nesemnificativă	Stabile

Specii de păsări	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	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de plan	Perspectivă schimbări climatice
<i>Ficedula albicollis</i>	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. I BRUIU – 1602,80ha	35095 perechi	<i>Se estimează o populație de aproximativ 170 de perechi</i>	Stabilă	Nu sunt date referitoare la suprafața habitatului specie la nivelul sitului ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	Nefavorabilă	Stabile	Muscarul gulerat este caracteristic pădurilor de foioase. Nu este o pasare sperioasă, cuibărind frecvent în localități și în parcuri, livezi, grădini	Nesemnificativă	Stabile

Dintre speciile identificate pe suprafața studiului se observă că *Ficedula albicollis*, *Dendrocopos medius*, *Ciconia nigra*, *Pernis apivorus*, *Aquila pomarina* au stare de conservare nefavorabilă iar prin lucrările propuse de studiu împreună măsurile de conservare impactul generat de plan AS U.P. I Bruiu este **nesemnificativ**, iar planul propus **nu are efecte negative** ce ar putea produce modificări sau schimbări climatice.

Reducerea desimii arboretelor în stadiul juvenil, prin curățiri și rărituri intense, permite sporirea productivității arborilor și arboretelor și optimizarea funcției de stocare a carbonului. Lemnul de mici dimensiuni obținut în urma acestor intervenții silvice este potrivit nevoilor de masă lemnoasă pentru bioenergie, dar și utilizării de către comunitățile rurale pentru nevoile gospodăriei. Prin producerea de bioenergie, recoltarea de lemn reprezintă o înlocuire a unor cantități de combustibil fosil (principiul de substituie care stă la baza politicilor stimulare a utilizării energiilor regenerabile). Scăderea stocului de carbon care rezultă din recoltarea masei lemnoase prin curățiri și rărituri intense în stagiile juvenile este mai mult decât compensată de productivitatea sporită a arboretelor.

Arboretele tinere create asigură o retenție mai mare a precipitațiilor atmosferice la nivelul coronamentului și al solului decât arboretele bătrâne.

Prin recoltarea masei lemnoase și folosirea ei realizarea de produse finite se realizează o stocare pe termen lung a dioxidului de carbon pe termen lung în construcții, mobilier, etc...

Biomasa aeriană stocată nu este afectată de desimea arboretului. Acest lucru dovedește faptul că exploatarea forestieră realizată în cursul ciclului unui arboret nu reduce biomasa decât temporar, arboretele compensează pierderea foarte repede. **În mod surprinzător, pădurile protejate integral nu au o biomasă aeriană semnificativ mai mare decât pădurile cultivate, astfel nu stochează mai mult dioxid de carbon decât o pădure cultivată.**

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 biocenozei, 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 facil 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 (rărături 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. I BRUIU trebuie să fie armonizate cu obiectivele de conservare ale speciilor pentru situl ROSPA0099 Podișul Hârțibaciului aprobate prin decizia numărul 522/18.10.2021 a președintelui ANANP cu modificările și completările ulterioare și cu măsurile menite să reducă impactul asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar din Planul de management aprobat prin O.M.M.A.P. nr. 1166/2016.

În limitele teritoriale ale U.P. I BRUIU 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 cu 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
<i>Ciconia nigra</i> (barză neagră)	Specia folosește corpurile de apă de suprafață pentru hrănire.	Specia este direct dependentă de habitatele forestiere și deschise, acestea fiind folosite pentru hrană adăpost și reproducere.	Fiind o specie retrasă în perioada de cuibărit, are nevoie de zone întinse, nederanjate, care să prezinte un mozaic de habitate propice.	Consumator secundar - CII	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. I BRUIU.
<i>Pernis apivorus</i> (Viespar)	Specia nu este dependentă de corpurile de apă subterană și de suprafață.	Specia este direct dependentă de habitatele forestiere și deschise, acestea fiind folosite pentru hrană adăpost și reproducere.	Specie caracteristică pădurilor de foioase cu poieni, aflate pe soluri ușoare și uscate, în care poate săpa ușor după hrană. Uneori poate fi văzut planând și utilizând curenții termici ascendenți, într-o poziție specifică	Consumator secundar - CII	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. I BRUIU
<i>Aquila pomarina</i> (acvilă țipătoare mică)	Specia nu este dependentă de corpurile de apă subterană și de suprafață.	Specia este direct dependentă de habitatele forestiere și deschise, acestea fiind folosite pentru hrană adăpost și reproducere.	În România preferă pădurile de foioase și de rășinoase bătrâne din zonele de deal și din munții joși, dar este prezentă și în unele păduri de câmpie sau de luncă. Preferă pădurile de dimensiuni medii, cuibărind de regulă aproape de lizieră sau în vecinătatea unei poieni.	Consumator secundar - CII.	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. I BRUIU
<i>Strix uralensis</i> (Huhurez mare)	Specia nu este dependentă de corpurile de apă subterană și de suprafață.	Specia este direct dependentă de habitatele forestiere și deschise, acestea fiind folosite pentru hrană adăpost și reproducere.	Cuibărește în diverse tipuri de habitate forestiere, preferând pădurile mature/bătrâne de fag, mixte sau conifere - molidișuri. Necesită arbori mari, scorburoși sau iescari pentru amplasarea cuibului	Consumator secundar - CII.	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. I BRUIU
<i>Dryocopus martius</i> (Ciocănitoare neagră)	Specia nu este dependentă de corpurile de apă subterană și de suprafață.	Cuibărește în diverse tipuri de habitate forestiere, preferând pădurile mature/bătrâne de fag, mixte sau conifere - molidișuri. Necesită arbori mari, scorburoși sau parțial/total uscați	Cuibărește în păduri mature sau bătrâne de tipul fâgetelor, pădurilor mixte sau în molidișuri. Cuibul este săpat în arborii mari	Consumator secundar - CII.	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. I BRUIU

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
<i>Dendrocopos medius</i> (ciocănitoarea de stejar)	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.	Este o specie rezidentă a climatului temperat continental, nu se extinde în regiuni boreale sau montane. Este un adevărat specialist, fiind atașat de păduri, parcuri sau pășuni împădurite cu exemplare bătrâne de stejar sau gorun (<i>Quercus sp.</i>). Altitudinile la care cuibărește sunt și ele determinate de prezența habitatelor cu stejar sau gorun.	Consumator secundar - CII.	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. I BRUIU
<i>Picus canus</i> (ghionoaie sură)	Specia nu este dependentă de corpurile de apă subterană și de suprafață, dar poate cuibări în apropierea păraielor.	Specia este direct dependentă de habitatele forestiere, acestea fiind folosite pentru hrană adăpost și reproducere.	Trăiește în climat temperat și regiunile boreale mai calde. Specia este considerată ca una specializată pe pădurile de foioase din regiuni colinare și muntoase, dar poate cuibări și la câmpie. Este prezentă în special în păduri dominate de fag sau stejar..	Consumator secundar - CII.	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. I BRUIU
<i>Ficedula albicollis</i> (Muscar gulerat)	Specia nu este dependentă de corpurile de apă subterană și de suprafață.	Cuibărește în diverse tipuri de habitate forestiere, preferând pădurile mature/bătrâne de foioase, îndeosebi făgetele, dar și amestecurile de foioase sau cvercineele. Necesită arbori mari, scorburoși.	Cuibărește în păduri diverse mature/bătrâne. Cuibul este construit în scorburi naturale sau vechi cuiburi de ciocănitori, în crăpăturile mari ale scoarței	Consumator secundar - CII.	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. I BRUIU

Relațiile dintre speciile din siturile Natura 2000 sunt complexe și includ concurența, prădarea, simbioza și comensalismul, care contribuie la menținerea echilibrului ecologic al acestor arii protejate. Aceste interacțiuni sunt esențiale pentru supraviețuirea speciilor și pentru conservarea biodiversității.

B.4. Obiectivele de conservare ale ANPIC

Prin Decizia președintelui ANANP nr. 522/18.10.2021 cu modificările și completările ulterioare au fost aprobate normele metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1166/2016 pentru aprobarea *Planul de management al ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărețului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânașului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, Rezervația Naturală "Stejarii seculari de la Breite municipiul Sighișoara", Rezervația "Canionul Mihăileni", "Rezervația de stejar pufos" - sat Criș.*

Specii de păsări prezente în situl ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului și la nivelul U.P. I BRUIU:

A030 Ciconia nigra – Barză neagră

Populația acestei specii în sit este de aproximativ 8-15 perechi cuibăritoare conform datelor din planul de management și are o stare de conservare **nefavorabilă (necorespunzătoare)**. Obiectivul de conservare pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definită prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 15	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință este 8-15 perechi cuibăritoare. Ținând cont că suprafața amenajamentului care se suprapune peste ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului este de 1602,80ha, se estimează prezența a maxim o pereche ce folosește zona pentru odihnă și hrană.
Suprafața habitatului	ha	1602,80	Considerăm că întreaga suprafață a amenajamentului silvic poate fi habitat potențial pentru această specie. Nu au fost identificate cuiburi, specia folosește suprafața doar pentru odihnă și hrănire.
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Momentan nu sunt informații referitoare la acest parametru.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Conform informațiilor din studiile de fundamentare ce au stat la baza realizării planului de management, au fost identificate 14 zone importante pentru specie.
Zona de protecție strictă (raza de 100 de m în jurul cuibului)	Zonă de protecție strictă (ha)	3,14 ha x nr. de cuiburi	Nu au fost identificate cuiburi pe suprafața AS al UP I BRUIU.
	Zonă tampon (ha)	28,26 ha x nr. de cuiburi	

A072 *Pernis apivorus* – Viespar

Populația acestei specii în sit este de aproximativ 307-427 de perechi cuibăritoare conform datelor din planul de management și are o stare de conservare **nefavorabilă (necorespunzătoare)**. Obiectivul de conservare pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definită prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 367	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință este 307-427 perechi cuibăritoare. Ținând cont că suprafața amenajamentului care se suprapune peste ROSPA0099 Podișul Hârțibaciului este de 1602,80ha, se estimează prezența a aproximativ 5 perechi.
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Momentan nu sunt informații referitoare la acest parametru.. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	1602,80	Considerăm că întreaga suprafață a amenajamentului silvic poate fi habitat potențial pentru această specie.
Zona de protecție strictă (raza de 100 de m în jurul cuibului)	ha	3,14 ha x nr. de cuiburi	Nu au fost identificate cuiburi pe suprafața AS al UP I BRUIU.
Zona tampon(raza de 300 de m în jurul cuibului)	ha	28,26 ha x nr. de cuiburi	Nu au fost identificate cuiburi pe suprafața AS al UP I BRUIU.
Proportia si suprafata pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	% ha	Cel puțin 40%	Suprafața pădurilor cu vârsta mai mare de 80 de ani din amenajamentul silvic al U.P. I BRUIU este de 1784,6 ha cea ce reprezintă 60% din suprafața totală.
Prezența arborilor de biodiversitate	Număr / ha	Cel puțin 5	Odata cu parcurgerea terenului au fost identificați un numar de aproximativ 5-7 arbori de biodiversitate.

A089 *Aquila pomarina* – Acvilă țipătoare mică

Populația acestei specii în sit este de aproximativ 128-202 de perechi cuibăritoare conform datelor din planul de management și are o stare de conservare **nefavorabilă (necorespunzătoare)**. Obiectivul de conservare pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definită prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 202	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință este 128-202 perechi cuibăritoare. Ținând cont că suprafața amenajamentului care se suprapune peste ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului este de 1602,80ha, se estimează prezența a maxim 3 perechi.
Densitatea populației	Nr de perechi/ 100 km ² Nr. de exemplare/ punct de monitorizare Număr prezență din totalul punctelor de monitorizare	Cel puțin 6,6 Cel puțin 3,18 exemplare/ punct Cel puțin 71 de puncte din totalul de 93	Conform informațiilor din studiile de fundamentare pentru planul de management
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Momentan nu sunt informații referitoare la acest parametru.. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Acvila țipătoare mică a fost prezentă în 144 din cele 185 de puncte de observație la nivelul sitului.
Suprafața habitatului	ha	1602,80	Considerăm că întreaga suprafață a amenajamentului silvic poate fi habitat potențial pentru această specie.
Zona de protecție strictă (raza de 100 de m în jurul cuibului)	ha	3,14 ha x nr. de cuiburi	Nu au fost identificate cuiburi pe suprafața AS al UP I BRUIU.
Zona tampon(raza de 300 de m în jurul cuibului)	ha	28,26 ha x nr. de cuiburi	Nu au fost identificate cuiburi pe suprafața AS al UP I BRUIU.

A220 Strix uralensis – Huhurez mare

Populația acestei specii în sit este de aproximativ 320-800 de perechi cuibăritoare conform datelor din planul de management și are o stare de conservare ***favorabilă (satisfăcătoare)***. Obiectivul de conservare pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 560	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință este 320-800 perechi cuibăritoare. Ținând cont că suprafața amenajamentului care se suprapune peste ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului este de 1602,80ha, se estimează prezența a aproximativ 4 perechi.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Momentan nu sunt informații referitoare la acest parametru.. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Conform informațiilor din planul de management specia este distribuită în mod relativ uniform pe toată suprafața sitului.
Suprafața habitatului	ha	1602,80	Considerăm că întreaga suprafață a amenajamentului silvic poate fi habitat potențial pentru această specie.
Zona de protecție strictă (raza de 100 de m în jurul cuibului)	ha	3,14 ha x nr. de cuiburi	Nu au fost identificate cuiburi pe suprafața AS al UP I BRUIU.
Zona tampon(raza de 300 de m în jurul cuibului)	ha	28,26 ha x nr. de cuiburi	Nu au fost identificate cuiburi pe suprafața AS al UP I BRUIU.

A236 *Dryocopus martinus* – Ciocănitoare neagră

Populația acestei specii în sit este de aproximativ 185-590 de perechi cuibăritoare conform datelor din planul de management și are o stare de conservare **favorabilă (satisfăcătoare)**. Obiectivul de conservare pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 387	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință este 185-590 perechi cuibăritoare. Ținând cont că suprafața amenajamentului care se suprapune peste ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului este de 1602,80ha, se estimează prezența a aproximativ 5 perechi cuibăritoare.
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu sunt informații referitoare la acest parametru.
Suprafața habitatului	ha	1602,80	Considerăm că întreaga suprafață a amenajamentului silvic poate fi habitat potențial pentru această specie.
Prezența arborilor de biodiversitate	Număr / ha	Cel puțin 5	Odata cu parcurgerea terenului au fost identificați un număr de aproximativ 5-7 arbori de biodiversitate.
Lemn mort pe picior și la sol	Mc / ha	Cel puțin 20	La nivelul amenajamentului silvic a fost identificat un volum de lemn mort pe sol sau pe picior de 10-15 mc/ha.

A238 Dendrocopos medius – Ciocănitoare de stejar

Populația acestei specii în sit este de aproximativ 2225-4240 de perechi cuibăritoare conform datelor din planul de management și are o stare de conservare **nefavorabilă (necorespunzătoare)**. Obiectivul de conservare pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 3232	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință este 2225-4240 perechi cuibăritoare. Ținând cont că suprafața amenajamentului care se suprapune peste ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului este de 1602,80ha, se estimează prezența a aproximativ 15 perechi cuibăritoare.
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Conform informațiilor din planul de management specia este distribuită în mod relativ uniform pe toată suprafața sitului.
Suprafața habitatului	ha	1602,80	Considerăm că întreaga suprafață a amenajamentului silvic poate fi habitat potențial pentru această specie.
Prezența arborilor de biodiversitate	Număr / ha	Cel puțin 5	Odata cu parcurgerea terenului au fost identificați un număr de aproximativ 5-7 arbori de biodiversitate.
Lemn mort pe picior și la sol	Mc / ha	Cel puțin 20	La nivelul amenajamentului silvic a fost identificat un volum de lemn mort pe sol sau pe picior de 10-15 mc/ha.

A234 Picus canus - Ghionoaie sură

Populația acestei specii în sit este de aproximativ 630-1670 de perechi cuibăritoare conform datelor din planul de management și are o stare de conservare **favorabilă (satisfăcătoare)**. Obiectivul de conservare pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 1150	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință este 630-1670 perechi cuibăritoare. Ținând cont că suprafața amenajamentului care se suprapune peste ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului este de 1602,80ha, se estimează prezența a aproximativ 7 perechi cuibăritoare.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu sunt informații referitoare la acest parametru.
Suprafața habitatului	ha	1602,80	Considerăm că întreaga suprafață a amenajamentului silvic poate fi habitat potențial pentru această specie.
Prezența arborilor de biodiversitate	Număr / ha	Cel puțin 5	Odata cu parcurgerea terenului au fost identificați un număr de aproximativ 5-7 arbori de biodiversitate.
Lemn mort pe picior și la sol	Mc / ha	Cel puțin 20	La nivelul amenajamentului silvic a fost identificat un volum de lemn mort pe sol sau pe picior de 10-15 mc/ha.

A321 Ficedula albicollis – Muscar gulerat

Populația acestei specii în sit este de aproximativ 23660-46530 de perechi cuibăritoare conform datelor din planul de management și are o stare de conservare **nefavorabilă (necorespunzătoare)**. Obiectivul de conservare pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 35095	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință este 23660-46530 perechi cuibăritoare. Ținând cont că suprafața amenajamentului care se suprapune peste ROSPA0099 Podișul Hârțibaciului este de 1602,80ha, se estimează prezența a aproximativ 170 perechi cuibăritoare.
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Conform informațiilor din planul de management specia este distribuită în mod relativ uniform pe toată suprafața sitului.
Suprafața habitatului	ha	1602,80	Considerăm că întreaga suprafață a amenajamentului silvic poate fi habitat potențial pentru această specie.
Prezența arborilor de biodiversitate	Număr / ha	Cel puțin 5	Odata cu parcurgerea terenului au fost identificați un număr de aproximativ 5-7 arbori de biodiversitate.
Abundența subarboretului	% acoperire / ha	Cel puțin 10	Subarboretul reprezintă un microhabitat important pentru această specie.

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”.

Obiectivele de conservare ale unei arii naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și/sau restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se realizează ținându-se cont de caracteristicile fiecărei arii naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar, după cum s-a arătat în paragraful anterior.

În tabelul următor sunt prezentate obiectivele generale și specifice stabilite prin *Planul de management al ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărețului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânașului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, Rezervația Naturală "Stejarii secolari de la Breite municipiul Sighișoara", Rezervația "Canionul Mihăileni", "Rezervația de stejar pufos" - sat Criș, aprobat prin OMMAP nr. 1166/2016.*

Obiective de conservare stabilite prin PM

Programul 1: Biodiversitate	
Obiectiv: Menținerea stării de conservare favorabilă și inițierea refacerii acesteia, dacă este cazul, pentru habitatele și speciile de interes conservativ prin continuarea sau adaptarea măsurilor de management al terenurilor și resurselor naturale pentru a asigura condițiile necesare biodiversității și prin măsuri speciale de conservare a speciilor.	
Sub-programul 1.1: Managementul habitatelor forestiere	
Obiectiv specific: Refacerea/menținerea, prin lucrări silvice responsabile ¹¹ , a structurii optime a fondului forestier și a stării de conservare a habitatelor forestiere din fond forestier și din afara fondului forestier, pentru realizarea stării de conservare favorabile a habitatelor și asigurarea condițiilor necesare speciilor de interes conservativ	
Sub-programul 1.1: Managementul habitatelor forestiere	
Direcții de acțiune - definite în Planul de acțiune-	Activități și măsuri specifice

1.1.1. Armonizarea măsurilor de management forestier cu prevederile planului de management al Ariilor Protejate pe cel puțin 25% din fondul forestier	a. Armonizarea listei Pădurilor cu Valoare Ridicată de Conservare identificate cu ocazia certificării, cu valorile identificate în Planul de Management. b. Armonizarea prevederilor amenajamentelor cu măsurile din Planul de Management cu ocazia reamenajărilor. c. Identificarea lucrărilor care în amenajamentele silvice corespund cu cerințele speciilor dependente de habitatele forestiere dar pentru care nu se respectă periodicitatea, intensitatea și revizuirea modului de aplicare a acestora. De exemplu în situațiile în care tăierile de regenerare se execută cu intensitate mai mare decât cea acceptabilă din perspectiva menținerii habitatului, reducându-se semnificativ perioada de regenerare, uneori chiar fără a se asigura succesul regenerării.
1.1.2. Menținerea habitatelor forestiere aflate în prezent în afara fondului forestier și implementarea de măsuri minime de management, astfel încât să se mențină habitatele forestiere și speciile de interes conservativ asociate.	a. Menținerea suprafeței actuale de pădure aflate în prezent în afara fondului forestier prin includerea suprafețelor respective în fond forestier conform prevederilor legale sau cel puțin prin asigurarea unui management conform prevederilor legale pentru pășuni împădurite. b. Realizarea de acțiuni de informare / conștientizare a proprietarilor de terenuri cu păduri în afara fondului forestier cu privire la prevederile legale de management. c. Identificarea necesității plăților compensatorii pentru menținerea condițiilor necesare habitatelor și speciilor de interes conservativ. d. Menținerea suprafețelor cu habitatul de interes comunitar 91H0*, aflate în afara fondului forestier și introducerea în fond forestier cu prioritate a acestor suprafețe, habitat prioritar emblematic pentru sit. A se vedea măsurile din Anexa nr. 13 și Anexa nr. 30. e. Stabilirea măsurilor minime pentru speciile de interes conservativ în aceste suprafețe și implementarea lor - de exemplu menținerea arborilor bătrâni, asigurarea menținerii lemnului mort, conform fișelor speciilor și habitatelor.
1.1.3. Stabilirea și implementarea măsurilor de management specifice pentru menținerea/îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor de interes comunitar în Siturile de Interes Comunitar.	a. Stabilirea măsurilor de management specifice în baza recomandărilor din studiul de inventariere a habitatelor forestiere de interes comunitar așa cum sunt prezentate în fișele habitatelor din Anexa nr.13. b. Verificarea modului de aplicare a măsurilor de management prevăzute în planul de management al Ariilor Protejate prin participare la marcări sau verificarea acestora și la controale în parchete. c. Diseminarea măsurilor de management specifice: De exemplu prin programe de perfecționare profesională, instruiți, schimburi de experiență.
1.1.4. Stabilirea de măsuri de refacere în ROSAC0227 Sighișoara-Târnava Mare și întocmirea de proiecte pentru inițierea lucrărilor de refacere pe cel puțin 10% din suprafețele degradate ale habitatelor 91H0*, 9170 în fond forestier .	a. Corectarea încadrării la tipul natural fundamental de pădure a tuturor arboretelor identificate în Studiul pe habitate forestiere ca fiind habitate 91H0* cu ocazia reamenajărilor. b. Includerea arboretelor care corespund habitatului 91H0* și care sunt în stare favorabilă de conservare în categoria funcțională care permite menținerea lor prin încadrarea în tipul funcțional T2 dacă această măsură nu împiedică plățile compensatorii. Dacă includerea în categorie funcțională restrictivă împiedică acordarea de plăți compensatorii, se mențin actualele încadrări, dar se permit doar lucrări corespunzătoare acestui tip funcțional și se acordă plăți compensatorii. c. Stabilirea zonelor prioritare pentru refacere și a măsurilor de refacere a tipului natural fundamental de pădure, elaborarea proiectelor de refacere. d. Revizuirea măsurilor de management - dacă este cazul - prevăzute în amenajamentele silvice pentru a se reface habitatul 91H0* acolo unde nu este în stare favorabilă de conservare - a se vedea recomandările din Studiul pe habitate forestiere. e. Identificarea resurselor necesare pentru proiectele de refacere și a potențialilor parteneri și a surselor de finanțare. f. Obținerea aprobărilor pentru proiectele de refacere și implementarea lor și inițierea lucrărilor de refacere. g. Delimitarea habitatelor de aniniș incluse în Unități Amenajistice care au majoritar alte tipuri de arborete - stabilirea de ua noi sau delimitarea provizorie până la reamenajare pentru a se asigura menținerea acestora în cazul în care în unitatea amenajistică respectiv sunt planificate lucrări de refacere sau tăieri definitive . h. Stabilirea de măsuri de management care să permită menținerea arboretului matur de anin, echivalente lucrărilor pentru T1-T4 sau chiar includerea unităților amenajistice sau suprafețelor respective în categorii funcționale care permit încadrarea la tipul funcțional T1-T4 dacă este necesar.

1.1.5. Menținerea / refacerea stării de conservare favorabilă a habitatului 91H0* din afara fondului forestier în situl ROSAC0227 Sighișoara - Târnava Mare	a. Identificarea și delimitarea pâlcușurilor de pădure cu stejar pufos și identificarea proprietarilor. b. Acțiuni de informare a Direcțiilor Agricole Județene și Agenției de Plăți și Intervenție pentru Agricultură din zona Ariilor Protejate pentru a se ajunge la interzicerea tăierii vegetației lemnoase din aceste habitate. c. Interzicerea exploatării masei lemnoase în suprafețele care sunt în stare favorabilă de conservare - numai în cazul în care se acordă plăți compensatorii pentru interzicerea oricăror lucrări în aceste arborete. d. Stabilirea măsurilor de management pentru refacerea habitatului 91H0* acolo unde nu este în stare favorabilă de conservare - a se vedea recomandările din Studiul pe habitate forestiere. e. Acțiuni de informare / conștientizare a proprietarilor și administratorilor de fond forestier. f. Includerea cu prioritate a acestor suprafețe în fond forestier și întocmirea de proiecte și Identificarea de resurse pentru trecerea în proprietatea statului a arboretelor de stejar pufos. g. Realizarea unui studiu cu privire la impactul pășunatului în acest habitat în suprafețele aflate în afara fondului forestier.
1.1.6. Menținerea / refacerea habitatelor de interes comunitar cu stejar și gorun -9170, 91Y0, 91H0* și 91H0*- prin măsuri de management forestier adaptate cerințelor acestor habitate.	a. Ajutorarea regenerării naturale pentru a se asigura regenerarea corespunzătoare a speciilor de cvercinee: De exemplu ajutorarea cu prioritate a regenerării naturale în ochiurile ce apar în jurul arborilor uscați pe picior. b. Recomandarea tratamentelor cvasigrădinate în cazul trupurilor de pădure de cel puțin 350 hectare, cu proprietate fărâmițată, cu utilizarea de preferință a atelajelor pentru exploatarea masei lemnoase: posibil să fie nevoie de stabilirea / aprobarea unui mod de exploatare / management favorabil / adaptat la proprietăți mici, care să permită menținerea biodiversității. c. Promovarea lucrărilor de refacere prin conducerea arboretelor - reducerea suprafețelor cu lucrări de substituie la situațiile în care refacerea nu poate fi realizată prin conducerea arboretelor. d. Menținerea arborilor seculari și a lemnului mort pe picior și pe sol.
1.1.7. Menținerea stării de conservare favorabile în habitatele de fâget -9130, 91H0, 91V0-și inițierea refacerii pe cel puțin 5% din suprafața celor degradate.	a. Menținerea / creșterea suprafeței arboretelor pluriene și relativ pluriene prin tăieri progresive cu perioadă lungă de regenerare. b. Menținerea preexistențelor sau desemnarea unor arbori de valoare economică redusă ca viitori preexistenți și a arborilor morți pe picior sau pe sol în volumele recomandate în măsurile de management din fișa habitatului. c. Recomandarea tăierilor cvasigrădinate pe suprafețele cu numeroși proprietari. d. Menținerea speciilor secundare - carpen, sorb, cireș, mesteacăn, plop, arțar - în proporție de minim 5% în arboretele tinere cu ocazia lucrărilor de îngrijire. e. Testarea, în măsura în care se obțin avizele necesare, a unui mod de gospodărire a pădurilor private care să permită proprietarilor de suprafețe mici să extragă 5 m3 lemn/an/hectar.
1.1.8. Menținerea a unui procent de cel puțin 50% din suprafața împădurită a Ariilor Protejate cu păduri cu vârstă de peste 80% distribuite pe trupuri de pădure, pentru a satisface cerințe critice de cuibărire pentru speciile de păsări și habitatul necesar pentru speciile de lilieci.	a. Asigurarea protecției stricte pentru arborete de peste 80 de ani pe o suprafață de minim 20% din suprafața pădurilor -conducerea lor către statutul de arborete seculare-, măsură ce va fi luată în considerare în condițiile în care vor exista plăți compensatorii pentru interzicerea oricăror lucrări în aceste arborete. Pentru pregătirea măsurii, se vor parcurge următorii pași: - identificarea și cartarea suprafețelor prioritare pentru aplicarea acestor măsuri; arborete cu specii favorabile, stare de conservare favorabilă, distribuite cât mai uniform pe suprafața Ariilor Protejate și altele asemenea. - în trupurile de pădure în care în prezent nu s-au identificat asemenea arborete, desemnarea lor care pot fi conduse spre starea de arborete seculare. - informarea proprietarilor cu privire la cerința de a se exclude aceste arborete de la tăieri, acțiuni de conștientizare și încurajare pentru acceptarea restricțiilor: inclusiv sprijin pentru accesarea de plăți compensatorii. - lobby la instituțiile relevante pentru alocarea sumelor necesare pentru această măsură prin plăți compensatorii. b. Interzicerea oricăror exploatare forestiere în arboretele cu vârste între 80 și 100 de ani- accidentale, igienă.

1.1.9. Asigurarea condițiilor optime pt speciile de păsări, lilieci și amfinieni în pădurile de pe întreaga suprafață a Ariilor Protejate.	a. Menținerea de arborete de peste 80 de ani/bătrâne în fiecare trup de pădure - se va tinde spre menținerea de "ochiuri" în suprafață totală de minim 10 hectare pădure bătrână la 100 hectare sau minim 10% pădure bătrână în fiecare trup de pădure, cât mai dispersat. Minim 3 hectare în jurul cuiburilor cunoscute ale păsărilor răpitoare mari și a berzei negre. b. Asigurarea în arborete a unei medii de 7-10 arbori bătrâni și/sau scorburoși/hectar sau 25-30 scorburi la ha, cu menținerea arborilor respectivi pe termen lung: exemplare de preexistenți. Se vor selecta în acest sens cu prioritate arborii fără valoare economică. Se mențin pe cât posibil grupați în pâlcuri mici sau dispersați pe toată suprafața Ariilor Protejate. c. Menținerea de preexistenți - arbori bătrâni sau scorburoși - în parchete - minim 4 preexistenți și dacă este posibil 3 arbori morți pe picior. d. Menținerea în medie a minim 20 m³/hectar lemn mort pe picior și pe sol în fâgete și păduri mixte cu fag. e. Menținerea a minim 15 m³/hectar lemn mort pe picior și pe sol în cvercete și păduri mixte cu cvercinee. f. Menținerea de exemplare de cireș și plop în arborete. g. Planificarea tăierilor de regenerare pe timpul verii astfel încât în perioada 15 martie-15 august să nu fie deranj dispersat pe toată suprafața Ariilor Protejate, adică stabilirea zonelor în care se "concentrează" tăierile de regenerare. h. Interzicerea tăierilor de produse accidentale și igienă în arboretele bătrâne - de peste 80 de ani - în perioada 15 martie-15 august în pădurile de peste 80 de ani pentru evitarea deranjului cuiburilor de răpitoare mari neidentificate. i. Asigurarea protecției cuiburilor de păsări răpitoare mari, prin interzicerea tăierilor pe o rază de 150 m și restricționarea tăierilor pe o rază de 300 metri în perioada: - 15 martie-15 august în jurul cuiburilor de acvilă țipătoare mică și șerpar, - 1-martie-15 august în jurul cuiburilor de barză neagră, - 15 feb-15 august în jurul cuiburilor de buhă. Nu vor fi autorizate lucrări de exploatare după data de 15 februarie și nu se vor acorda prelungiri ale perioadei de exploatare. j. Menținerea de arbori seculari/preexistenți în toate arboretele. k. În arboretele pe pante peste 35g realizarea lucrărilor de conservare, cu restricțiile sezonale prevăzute mai sus: fără intervenții în perioada 15 martie - 15 august și cu respectarea condițiilor în jurul cuiburilor cunoscute. l. Monitorizarea strictă a tăierilor de produse accidentale - obligativitatea anunțării marcărilor de către administratorii fondului forestier, verificarea modului de efectuare, verificarea modului în care se realizează exploatarea. m. Menținerea / refacerea subarboretului specific fiecărui tip de pădure cu specii autohtone pe cel puțin 30% din suprafețele arboretelor încadrate la tipurile de habitate forestiere de interes de conservare.
1.1.10. Asigurarea zonelor de liniște pentru speciile de carnivore mari.	a. Asigurarea unor zone de liniște în zona bârloagelor cunoscute, fără exploatare de masă lemnoasă în perioada 1 decembrie - 31 martie. b. Reglementarea accesului motorizat în fond forestier: amplasarea de bariere și indicatoare rutiere, aplicarea de amenzi și altele asemenea.
1.1.11. Menținerea lizierelor de pădure, prin menținerea unei fâșii de arbori și arbuști.	Păstrarea unui rând de arbori și a unei benzi de arbuști de lizieră în cazul tăierilor definitive și a celor de substituie - dacă sunt absolut necesare. Această bandă de lizieră să fie de cel puțin 20 de metri lățime.
1.1.12. Definirea a minim 3 zone model pentru aplicarea în primii doi ani a măsurilor prevăzute în planul de management pentru asigurarea condițiilor necesare speciilor, monitorizarea lor detaliată pentru adaptarea măsurilor în perioada imediat următoare.	a. Identificarea celor 3 zone model în care administratorii și proprietarii sunt dispuși să aplice măsurile recomandate. b. Elaborarea, în colaborare cu biologii, a protocoalelor de monitorizare specifice-dacă este cazul- și realizarea monitorizării. c. Analiza rezultatelor și adaptarea măsurilor.

Subprogramul 1.3. Managementul habitatelor ripariene și acvatice.	
Direcții de acțiune -definite în Planul de acțiune-	Activități și măsuri specifice
1.3.1. Reglementarea managementului rețelei hidrografice astfel încât să fie asigurate condițiile necesare conservării habitatelor și speciilor de interes conservativ.	Activități de management recomandate: patrulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare a. Urmărirea îndeaproape a proiectelor de amenajări pentru combaterea inundațiilor. b. Menținerea morfodinamicii naturale a albiei în zonele fără lucrări hidrotehnice. Păstrarea raportului natural între debitele lichide și solide printr-un management bazinal corespunzător-corelarea cu măsurile de management ale terenurilor agricole și forestiere. c. Menținerea debitelor ecologice corelate cu necesitățile habitatelor și speciilor de interes comunitar. d. Menținerea și refacerea vegetației arboricole ripariene pentru reducerea impactului eroziunii de mal, pentru asigurarea cantităților de detritus vegetal necesar faunei acvatice și asigurarea microclimatului corpurilor de apă. Măsuri specifice recomandate: Vezi fișele habitatelor Anexa nr. 13.
1.3.2. Menținerea/refacerea integrității și a proceselor naturale în albia minoră și în lunca inundabilă a apelor curgătoare, prin menținerea cursurilor naturale ale apelor, a meandrelor și brațelor moarte precum și a conectivității albiei minore cu albia majoră.	Activități de management recomandate: Patrulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare a. Eliminarea periodică a obstrucțiilor antropice din albia minoră a râurilor și pâraielor-baraje pentru colectarea temporară a apei, bușteni, acumulări de PET-uri și altele asemenea. b. Înlocuirea trecerilor peste apele curgătoare amenajate prin tuburi din beton cu poduri clasice. c. Elaborarea de proiecte și identificarea resurselor pentru refaceri în zonele critice, în special în zonele de confluență. A se vedea studiu Raport final inventariere habitate cavatice și ripariene. Măsuri specifice recomandate: Vezi fișa habitatului: Anexa nr. 13.
1.3.3. Analizarea problemelor cauzate de populația de castor și implementarea măsurilor stabilite în vederea prevenirii și reducerii pagubelor produse de această specie în sistemul de regularizare a apelor și pe proprietățile din sit.	Activități de management recomandate: a. Elaborarea unui studiu privind analizarea problemelor cauzate de populația de castor, elaborarea măsurilor stabilite în vederea prevenirii și reducerii pagubelor produse de această specie, propunerea modului de calcul pentru plăți compensatorii și altele asemenea. b. Implementarea măsurilor stabilite în studiul de mai sus. c. Sprijinirea membrilor comunităților pentru întocmirea documentației pentru obținerea de plăți compensatorii.
1.3.4. Menținerea suprafețelor aflate în stare favorabilă de conservare și refacerea a cel puțin 25% din suprafața habitatelor umede de luncă-6430.	Activități de management recomandate: a. Realizarea unui studiu privind impactul asupra comunităților locale a inundării controlate a unor suprafețe din zona apărată a luncii. b. Refacerea a 25 hectare de habitate umede de luncă prin inundare sezonală controlată în condițiile specificate în Raport final inventariere habitate ripariene. c. Măsuri de refacere conform fișelor habitatului, Anexa nr. 13.
1.3.5. Menținerea habitatelor cu salcie albă și plop alb-92A0- aflate în stare favorabilă de conservare și refacerea celor degradate pe cel puțin 25% din suprafață	a. Interzicerea tăierilor rase. b. Interzicerea tăierilor în zonele de adăpost pentru castori, menținerea inclusiv a crengilor căzute la sol. c. Interzicerea pășunatului. d. Interzicerea incendierilor. e. Interzicerea plantării speciilor alohtone în aceste habitate. f. interzicerea regularizării râurilor.
1.3.6. Cartarea și delimitarea habitatului prioritar de aniniș - 91E0* - din afara fondului forestier pe toată suprafața Ariilor Protejate și adaptarea măsurilor de management la cerințele de conservare și refacerea acestuia în siturile care au fost desemnate pentru acest habitat	a. Introducerea în fond forestier cu prioritate a suprafețelor cu acest tip de habitat aflate în afara fondului forestier și/sau identificarea modalității de menținere a lor dacă rămân în afara fondului forestier. b. Interzicerea defrișărilor, a tăierilor rase și a tăierilor definitive în acest tip de habitat aflat în afara fondului forestier. c. Refacerea stării de conservare favorabile a habitatului de aniniș-91E0* în afara fondului forestier pe cel puțin 10% din suprafețele degradate, cu prioritate în ROSCI0304 și ROSCI0303.

1.3.7. Menținerea/refacerea vegetației ripariene naturale de-a lungul cursurilor de apă și păstrarea arborilor bătrâni în zăvoaie de luncă.	Activități de management recomandate: Patrulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare. Măsuri specifice recomandate: a. Refacerea prin neintervenție-excepție făcând speciile invazive, a vegetației ripariene din zonele prioritare definite în studiu. b. Menținerea aninișurilor și a zăvoaielor de luncă existente. A se vedea prevederile articolului 4.7. din Directiva Cadru Ape. A se vedea Raportul final inventariere habitate ripariene și acvatice.
1.3.8. Reglementarea accesului la apă pentru animalele domestice și restricționarea adăpării animalelor în zonele în care este necesară menținerea / refacerea habitatelor ripariene	Activități de management recomandate: Patrulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare Măsuri specifice recomandate: Vezi fișa habitatului – anexa nr. 13.
Subprogramul 1.4: Asigurarea conectivității ecologice	
Obiectiv specific: Asigurarea conectivității funcționale a habitatelor prin lucrări de reconstrucție și condiționarea investițiilor / lucrărilor care pot duce la fragmentare, astfel încât mișcarea speciilor să nu fie îngrădită	
Subprogramul 1.4: Asigurarea conectivității ecologice	
Direcții de acțiune -definite în Planul de acțiune-	Activități și măsuri specifice
1.4.1. Menținerea în extravilan a coridoarelor critice pentru conservare	Activități de management recomandate: patrulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare: a. Întocmirea unei hărți cu coridoarele și zonele critice din vecinătatea localităților pentru asigurarea obiectivelor de conservare. b. Informarea autorităților publice cu privire la aceste zone și solicitarea luării în evidență a lor pentru a se ține cont la autorizarea construcțiilor / investițiilor. c. Elaborarea și implementarea unui regulament privind amplasarea clădirilor temporare cu scop agricol în intravilan- cum sunt de exemplu stânele. Măsuri specifice recomandate: A se vedea Regulamentul Arii Protejate și fișele speciilor: Canis l., Ursus a., Castor f., Miotis b., Miotis m.
1.4.2. Inițierea refacerii conectivității longitudinale pe cursurile de apă pentru asigurarea condițiilor necesare unui statut de conservare favorabil al habitatelor și speciilor acvatice, pe o lungime de cel puțin 10% din total.	a. Elaborarea unui studiu cu privire la posibilitățile de refacere a conectivității longitudinale și a conectivității între albia minoră și albia majoră. b. Identificarea de resurse pentru cel puțin un proiect de refacere. c. Amenajarea de scări de pește și pasaje pentru traversarea suprafețelor betonate și a pragurilor, prin amplasarea de bolovani pe fundul albiei și, pe alocuri, distrugerea parțială a pragurilor- pe porțiuni de 40-50 cm.
1.4.3. Păstrarea și refacerea culoarelor de vegetație ripariană pe toate cursurile de apă pentru asigurarea condițiilor de viață pentru speciile de pești, amfibieni și vidră.	a. Refacerea vegetației naturale prin permiterea proceselor naturale de regenerare a speciilor autohtone. b. Realizarea de podețe la locurile de trecere a animalelor. c. Menținerea vegetației de-a lungul râurilor pe o fâșie de min 10 m în parchetele de exploatare a lemnului.
1.4.4. Asigurarea calității apei pentru asigurarea condițiilor favorabile pentru speciile de pești, scoici și amfibieni.	a. Îndepărtarea deșeurilor solide de proveniență antropică din cursurile de apă și de pe malurile acestora. b. Reducerea poluării apelor prin reglementarea amplasării și prin modernizarea stațiilor de epurare a fermelor, sistemelor de canalizare ale localităților. c. Respectarea legislației cu privire la utilizarea pesticidelor, îngrășămintelor și insecticidelor, precum și a prevederilor suplimentare prevăzute de administrator. d. Interzicerea utilizării îngrășămintelor chimice, pesticidelor și insecticidelor de-a lungul râurilor pe o distanță de minim 15 m de albia minoră. Zona de protecție definită de Agenția de Gospodărire a Apelor. e. În cazul habitatului 6430 interzicerea amplasării de ferme permanente la o distanță mai mică de 500 m pe teritoriul Ariilor Protejate, cu excepția văilor înguste unde amplasarea lor se avizează de la caz la caz cât mai departe de albiile râurilor. f. Inventarierea locurilor de îmbăiere a animalelor domestice și desființarea celor care sunt amplasate la distanță mai mică de 500 m de râu.

1.4.5. Asigurarea conectivității între zonele de hibernare și cele de reproducere pentru amfibieni.	a. Amenajări speciale pentru amfibieni în cadrul drumurilor modernizate-podețe, tuneluri, structuri de ghidaj. b. Realizarea unui studiu privind impactul transporturilor asupra populațiilor de amfibieni.
1.4.6. Asigurarea menținerii coridoarelor ecologice pentru speciile de mamifere.	a. Realizarea de "hop-overs" - coridoare de vegetație de-a lungul sau în jurul infrastructurilor care pot constitui obstacole pentru aceste animale: drumuri, clădiri- între zonele de adăpost și hrănire pt lilieci. b. Restricționarea circulației rutiere în zonele de trecere a mamiferelor mari: amplasarea de indicatoare, spinări de măgar, obstacole de reducere a vitezei și altele asemenea. c. Menținerea unei fâșii de tufișuri și arbuști de minim de 10 m lățime între păduri și pajiști, în special pentru urs. d. Reglementarea amplasării gardurilor în zonele coridoarelor critice.
1.4.7. Asigurarea conectivității cu alte Arii Protejate prin coridoare ecologice.	a. menținerea coridoarelor fără construcții. b. studierea / monitorizarea utilizării coridoarelor.
Subprogramul 1.5: Conservarea speciilor de interes comunitar	
Obiectiv specific: Menținerea refacerea populațiilor de specii de interes conservativ prin aplicarea de măsuri specifice de conservare.	
Subprogramul 1.5: Conservarea speciilor de interes comunitar	
Direcții de acțiune -definite în Planul de acțiune-	Activități și măsuri specifice
1.5.1 Limitarea extinderii intravilanului în special în zonele care constituie coridoare ecologice și care sunt importante pentru liniștea speciilor	a. Evidențierea în planurile de urbanism și în evidențele funciare a coridoarelor ecologice, b. Menținerea coridoarelor ecologice în extravilan sau dacă au fost deja incluse în intravilan, fără construcții. c. Analiza Planurilor Urbanistice Generale actuale din perspectiva coridoarelor ecologice și a altor zone importante din punct de vedere al conservării și realizarea de demersuri pentru a se interzice construcțiile în aceste zone. d. Informarea și conștientizarea autorităților locale și a altor factori interesați cu privire la coridoarele ecologice identificate și la habitatele de interes de conservare din vecinătatea localităților. e. Armonizarea Planurilor Urbanistice Generale și a evidențelor cadastrale cu rezultatul studiului pe coridoare ecologice și cu alte zone importante. f. Includerea zonelor cu habitate importante și cu zone de liniște ale speciilor în Planurile Urbanistice Generale și alte planuri de management dacă este cazul. g. Evaluarea impactului potențial al construcțiilor existente în afara localităților sau planificate a se construi în afara localităților și aprobarea lor de la caz la caz, în funcție de impact.
1.5.2. Menținerea / îmbunătățirea condițiilor de adăpost și reproducere pentru coloniile de lilieci și pentru speciile de păsări care cuibăresc în intravilan.	a. Elaborarea de programe de educație și promovarea lor în școlile din Arii Protejate. b. Conștientizare proprietarilor de clădiri cu adăposturi de lilieci sau cuiburi de barză. c. Promovarea și implementarea ghidului de renovare a clădirilor elaborat de specialiștii pe specii de lilieci. d. Reglementarea iluminatului suprafețelor de apă pentru speciile de lilieci - utilizarea de sisteme de iluminat potrivite pentru această specie.
1.5.3. Reducerea impactului de fragmentare a habitatelor asupra populațiilor de animale sălbatice, prin măsuri speciale de adaptare a infrastructurii de transport-rutier, Căi Ferate, energie.	Activități de management recomandate: Patrulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare. a. Realizarea de amenajări specifice pentru traversarea șoselelor sau drumurilor cu trafic semnificativ. b. Asigurarea unui statut de protecție a zonelor învecinate sitului, folosite de carnivore mari la deplasări-culoarele de migrare. c. Izolarea liniilor de medie tensiune pentru protecția berzelor, a păsărilor răpitoare și a altor specii de talie mare. Măsuri specifice recomandate: A se vedea Regulamentul Ariilor Protejate și fișele speciilor: Canis l., Ursus a., Castor f.

1.5.4. Menținerea zonelor umede în mod tipic reprezentate de bălți de dimensiuni mici, între 4-40 m2, cu caracter temporar formate în urma precipitațiilor pe suprafața pajiștilor.	Activități de management recomandate: a. Participarea activă la elaborarea de strategii naționale privind asigurarea plășilor compensatorii pentru măsurile restrictive din Siturile Natura 2000. b. Derularea de acțiuni de conștientizare în vederea stimulării proprietarilor de terenuri pentru a solicita plățile compensatorii pentru măsurile restrictive. c. Favorizarea pășunatului extensiv tradițional cu bivoli și vite pe pajiștile pășunate de acestea în trecut. Aceste animale contribuie la menținerea unei diversități mari de habitate acvatice temporare prin acesta determinând formarea unor sisteme populaționale viabile ale speciilor comunitare de amfibieni-în special Bombina variegata. d. Dacă nu este posibilă restaurarea pășunatului cu vite și bivoli, recomandăm menținerea a unui număr mic de bivoli pe pășunile cu oi. Chiar și în număr mic- aproximativ 0,05 animale / hectar, bivoli vor menține habitatele umede. e. Încheierea unui protocol de colaborare între Administratorul și Agenția pentru Plăți și Intervenții pentru Agricultură, pentru interpretarea/aplicarea măsurilor conservative respectiv a penalităților. f. Se recomandă sistem de adăpători în cascadă de 2-3 trepte. g. Zonele umede de pe pășuni și fânețe deseori se colmatează datorită dezvoltării excesive a biomasei vegetale. Acesta rezultă în scăderea perioadei acvatice a lor, și deci a calității pentru amfibieni și alte organisme acvatice. Decopelșirea habitatelor umede se poate face manual/prin cosire, sau pe pășuni cu reintroducerea pășunatului cu bivoli-vezi punctele c. și d. h. Menținerea regimului hidric a pajiștii prin intervenții asupra șanțurilor de drenaj. Șanțurile de drenaj contribuie la desecarea pajiștilor. În condițiile în care schimbările climatice vor afecta pajiștile, intervențiile care să amelioreze pierderile de apă devin foarte necesare. i. Intervenții pentru creșterea valorii ca habitat a șanțurilor de drenaj prin intervenții care să oprească scurgerea apei și managementul vegetației excesive-păstrarea vegetației presărat, în proporție de aproximativ 30%. Aceste intervenții trebuie să se desfășoare cu acceptul Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare. Măsuri specifice recomandate: Vezi fișele speciilor: Bombina variegata și Triturus cristatus.
1.5.5. Prevenirea degradării habitatelor de pești prin micșorarea debitelor râurilor.	a. Interzicerea amplasării de Micro Hidro Centrale pe cursurile de apă din cadrul siturilor. b. Avizarea irigațiilor de către structurile de administrare a siturilor în abaza studiilor de impact cumulativ.
1.5.6. Menținerea și refacerea habitatelor favorabile pentru amfibieni cum ar fi tritonul cu creastă.	a. Interzicerea lucrărilor de regularizare a râurilor, cu excepția zonelor de risc pentru localități. b. Interzicerea lucrărilor de recalibrare și reprofilare a albiei. c. Asigurarea condițiilor pt menținerea bălților permanente și temporare. Avizarea lucrărilor de refacere / realizare de heleștee, în măsura în care acestea nu afectează habitate de interes conservativ-în special refacerea vechilor heleștee. d. Interzicerea extragerii de agregate minerale din albia minoră a râurilor. f. Reabilitarea brațelor moarte și a fostelor zone umede. g. Refacerea zonelor afectate de balastiere - în albia majoră se va face ținând cont de necesitățile speciilor de amfibieni, respectând prevederile stabilite de Administrație.
1.5.7. Prevenirea degradării populațiilor de specii de interes conservativ prin controlarea/limitarea numărului câinilor care însoțesc turmele și a câinilor și pisicilor hoinare în intravilan și extravilan	Activități de management recomandate: patrulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare a. Sesizarea autorităților competente cu privire la prezența câinilor hoinari și pisicilor hoinare. b. Capturarea și managementul câinilor hoinari și pisicilor hoinare din extravilan în colaborare cu asociațiile de vânătoare. c. Controlul respectării legislației cu privire la numărul câinilor de la stâne și starea jujelelor. Măsuri specifice recomandate: A se vedea Regulamentul Ariilor Protejate și fișele speciilor: Canis l., Ursus a., Castor f.

Subprogramul: 1.6. Specii invazive	
Obiectiv specific: Prevenirea și controlul extinderii speciilor invazive care afectează habitate și specii de interes conservativ.	
Direcții de acțiune -definite în Planul de acțiune-	Activități și măsuri specifice
1.6.1. Prevenirea extinderii și reducerea răspândirii speciilor invazive noi pe teritoriul Ariilor Protejate.	Activități de management recomandate: Patrulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare a. Monitorizarea speciilor invazive și stabilirea de măsuri de prevenire și combatere. b. Realizarea unui plan de prevenire a răspândirii speciilor invazive. c. Realizarea unui ghid privind speciile invazive și de interes conservativ. d. Realizarea de protocoale de colaborare cu Asociația Generală a Vânătorilor și Pescarilor Sportivi și cu alte asociații de pescari sportivi -implementarea unui sistem carnet-capturi. e. Îndepărtarea speciilor ierboase invazive înainte de înflorire-C. canadensis, Helianthus tuberosus, Reynoutria japonica, Rudbeckia laciniata, Polygonum sachalinensis, Echinocystis lobata. f. Studiarea speciei autohtone invazive Xeranthemum cylindraceum. g. Identificarea de posibilități de valorificare a acestor specii-de exemplu tuberculii de Helianthus tuberosus sunt buni pentru hrănirea animalelor. h. Identificarea de resurse pentru combaterea unor specii invazive și elaborarea de proiecte de refacere a habitatelor și speciilor de interes conservativ afectate de speciile invazive .
1.6.2. Asigurarea condițiilor pentru controlul răspândirii agenților patogeni de la animalele domestice la speciile de faună de interes conservativ.	Activități de management recomandate: Patrulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare Măsuri specifice recomandate:Vezi fișele speciilor: Canis l., Ursus a. - Anexa nr. 13.
1.6.3. Reglementarea / Interzicerea introducerii de specii alohtone și specii autohtone problematice.	a. Studiarea potențialului invaziv și a impactului asupra mediului pentru toate plantele alohtone ce se doresc a fi introduse în Ariile Protejate. Studiile vor fi realizate obligatoriuținând cont de condițiile locale/regionale. b. Reglementarea amplasării culturilor de specii alohtone neinvazive în habitate de interes și în habitatele speciilor de interes conservativ- Sălcâm, Rășinoase, Cătina albă, Paulownia și sălcii energetice și altele asemenea.
Subprogramul 1.7. Măsuri generale de conservare	
Obiectiv specific: Revizuirea limitelor și a Formulelor Standard pentru a se asigura unui cadru optim pentru managementul valorilor din Ariile Protejate Hârtibaciu-Târnava Mare-Olt.	
Direcții de acțiune -definite în Planul de acțiune-	Activități și măsuri specifice
1.7.1. Revizuirea limitelor ariilor protejate pentru asigurarea unui management corespunzător	a. Analiza limitelor actuale și ajustarea lor astfel încât limitele să fie clare, așezate pe cât posibil pe limite naturale și artificiale evidente. b. Includerea de unități amenajistice întregi în fondul forestier din Ariile Protejate cu ocazia reamenajărilor
1.7.2. Analiza necesității de a se extinde și desemna suprafețe noi de Situri de Importanță Comunitară pentru a compensa suprafețele de habitate lipsă din actualele Situri de Importanță Comunitară și pentru speciile de interes comunitar.	Analiza zonei din dreptul localităților Alma Vii - Metiș - Ghijasa și zona delimitată la nord de linia Gherdeal - BRUIU - Șoarș - Felmer - Hălmeag: care ar include ROSCI0143 și ROSCI0144.
1.7.3. Stabilirea și aplicarea de măsuri de conservare pentru habitatele și speciile de interes conservativ-cele de interes comunitar și național, a habitatelor importante pentru speciile de interes comunitar- altele decât cele incluse în formulele standard.	a. Refacerea formulelor standard pentru reflectarea corespunzătoare a valorilor de conservare din sit. b.Elaborarea propunerii de includere a tuturor speciilor și habitatelor de interes comunitar și național din sit: vezi capitolul B.3 :- habitate de interes comunitar - vezi Capitolul B3, cu prioritate a habitatelor: 91E0* în ROSCI0304, 91H0* .A se vedea justificarea în Capitolul C3. - habitate importante pentru speciile de interes comunitar - A se vedea justificarea în Capitolul C3. - specii de interes comunitar - A se vedea justificarea Capitolul B3. - specii de interes național - A se vedea justificarea Capitolul B3. b. Scoaterea din Formularul Standard: - parțial a suprafeței 9110 din ROSCI0227.A se vedea justificarea justificare la Capitolul B3 și Capitolul C3.- 3130, 3150 și 3240 din ROSCI0227. c. Inventarierea și cartarea habitatelor și speciilor de interes conservativ, neincluse în actualul Formularul Standard și stabilirea măsurilor de management specifice.

B.6. Stejarul secular de la Gherdeal

Stejarul din Gherdeal (comuna Bruuiu, jud. Sibiu), cu o circumferință remarcabilă de 8,18 metri, este al șaselea cel mai mare stejar din România, un monument natural viu și un simbol cu valoare ecologică și culturală. „Având un trunchi cu mult peste limita minimă stabilită prin lege, stejarul ar trebui recunoscut oficial ca „arbore remarcabil” și pus sub protecție corespunzătoare. De asemenea, stejarul se află în situl Natura 2000 „Podișul Hârtibaciului”, unde stejarii seculari și pădurile de stejar bătrân beneficiază de un regim special de protecție.

Planul de management al ariei protejate subliniază importanța conservării acestor structuri forestiere valoroase ca parte a peisajului cultural tradițional și a practicilor istorice de utilizare a terenurilor.



Totuși, este necesară o intervenție urgentă, deoarece acesta este înconjurat de padure și concurat de carpeni invazivi care încet dar sigur îl omoară. Stejarul devine tot mai instabil deoarece nu beneficiază de suficientă lumină pentru a-și susține funcțiile vitale și, drept urmare, o parte dintre ramuri deja s-au

uscat. Fără o intervenție din partea omului, starea lui de sănătate va continua să se deterioreze. Din aceste considerente, propunem integrarea acestui proiect în viitorul amenajament silvic (UP I Bruuiu), aflat în procedura de elaborare / dezbateri / aprobare la instituțiile abilitate. Stejarul este dependent de lumină, însă o expunere bruscă, după decenii de umbră, îi poate provoca stres și daune. De aceea, propunem să fie eliberat treptat de competiția cu alte specii, pe parcursul a 10 ani, prin îndepărtarea treptată a speciilor tolerante la umbră din jurul său, cum ar fi carpenul și fagul. Această abordare controlată va permite stejarului să se adapteze lent la noile condiții de lumină, păstrând în același timp pădurea din jur pentru a-l proteja de vânt. Este un efort experimental de conservare atent și sperăm să putem monitoriza procesul cu sprijinul experților, poate chiar în colaborare sau prin coordonare cu autoritățile silvice și de conservare a naturii. Credem, de asemenea, că acest stejar are un potențial puternic de a fi integrat în turismul și cultura locală, devenind în perspectiva parte din identitatea locală. În acest sens susținem și activitatea asociației locale din satul Gherdeal. Stejarul ar trebui să primească un nume și o poveste.

În jurul arborelui a fost zonată o suprafață de 0,5 ha cu raza de de aproximativ 35 m ca zonă de protecție a monumentelor ale naturii, (categoria funcțională 1.5.E) în care este permisă realizarea de intervențiilor necesare ca lucrări de conservare sub îndrumarea specialiștilor, lucrări de extragere ce vor putea fi realizate pe baza solicitărilor venite din partea biologiilor de către R.P.L. Dealul Sibiului R.A. administratorul fondului forestier.

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 ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului posibil a fi afectate de plan și un set de informații geografice legate de amplasamentul propus pentru proiect.

Cea mai importantă sursă de documentare a reprezentat-o *Planul de management al ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărețului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânașului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaci, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, Rezervația Naturală "Stejarii seculari de la Breite municipiul Sighișoara", Rezervația "Canionul Mihăileni", "Rezervația de stejar pufos" - sat Criș, aprobat prin OMMAP nr. 1166/2016 și studiile de cartare și evaluare a stării de conservare ce au stat la baza realizării acestuia.*

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.

Specii

La elaborarea prezentului studiu de evaluare adecvată s-a ținut cont în mod corespunzător de datele din planul de management, datele spațiale ce au stat la baza elaborării acestuia, Formularele 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. I BRUIU au fost analizate atât informațiile furnizate de Planul de management cât și datele spațiale ce au stat la baza elaborării acestui document și, complementar, 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. I BRUIU 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 incertitudinii	A fost clarificată incertitudinea (Da / Nu/ Parțial)
Prezența căror specii ce au ca si habitat de cuibărire, hrană și odihnă, habitatele forestiere	deplasarea în teren pe întreaga suprafață a U.P. I BRUIU și efectuarea de transecte urmărind curbele de nivel pentru a putea observa prezența speciilor de interes comunitar (observații directe, urme de prezență, ascultarea si interpretarea trilarilor etc)	prezența si distribuția speciilor	au fost identificate următoarele specii de interes comunitar: <i>Ciconia nigra</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Aquila pomarina</i> , <i>Strix uralensis</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Dendrocopos medius</i> , <i>Picus canus</i> , <i>Ficedula albicollis</i> .	DA
Volumul de lemn mort / ha în habitatele forestiere	Efectuarea unor piețe de probă (S=500 mp) pe suprafața căroră 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. I BRUIU variază, în funcție de habitat și localizarea acestuia între 15 – 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. I BRUIU variază, în funcție de habitat, între 3 – 7 arbori / ha	DA

D. PRESIUNI ȘI AMENINȚĂRI

În urma analizei presiunilor și amenințărilor din planul de management al **ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului** și care pot fi asociate cu activitățile pe care planul Amenajamentului Silvic al U.P. I BRUTU le propune, au fost identificate următoarele:

Amenințarea / Presiunea identificată	Valoarea amenințată- cât mai specific definită	Explicații: se precizează, dacă există date, și pe ce zone se extinde sau se concentrează amenințarea. Dacă este nevoie, separat pentru valorile pentru care au relevanță deosebită	Nivel impact estimat	
Cauza principală			Prezent	Viitor
5.3. Exploatare forestieră și extragerea lemnului				
Exploatare nerațională	Toate habitatele forestiere, speciile de amfibieni	Localizare: proprietățile persoanelor fizice; Impact: degradarea habitatelor, chiar reducerea suprafeței, distrugerea habitatelor temporare folosite de speciile de amfibieni	1	2
Extragerea arborilor bătrâni, mari și a celor scorburoși, a preexistențelor de dimensiuni mari în parchete de exploatare	Lilieci, păsările răpitoare de zi	Impact: răpitoare de zi: din cauza lipsei locurilor de cuibărit se vor reduce efectivele cuibăritoare. Se reduce numărul habitatelor de odihnă pentru lilieci	3	3
Reducerea suprafeței pădurilor bătrâne	Mamifere, Ciocănitori- Piciformes, muscari- Ficedula sp., păsări răpitoare de zi,	Impact: reducerea locurilor de cuibărire pentru speciile de păsări și reducerea habitatelor de hrană și odihnă pentru speciile de mamifere	3	3
Exploatarea și alte lucrările forestiere în perioada de cuibărit	Toate speciile de păsări din habitate forestiere	Impact: - tăierea arborilor cu cuib, când este prea târziu pentru ocuparea unui teritoriu nou și construirea unui cuib nou. - deranjul ce duce la abandonarea cuibului, astfel eșuarea cuibăritului și reducerea succesului de cuibărit: de exemplu părinții nu pot hrăni puii cu o frecvență suficient de mare.	3	3
Extragerea lemnului mort prin lucrări de igienă, pentru asigurarea lemnului de foc	Habitatele forestiere, specii de lilieci, Ciocănitore- Piciformes, în special ciocănitore cu spate alb Dendrocopos leucotos, muscarii- Ficedula sp.	Impact: - lemnul mort pe picior - reducerea locurilor deloc de cuibărit pentru ciocănitore, și muscari, iar în cazul celor mari reducerea locului de cuibărit și ascunzișului pentru huhurezului mare. - reducerea habitatului de hrănire pentru ciocănitore - în cazul ciocănitorei cu spate alb poate rezulta și extincția locală -se reduce cantitatea de lemn mort la hectar	2	3
Extragerea selectivă a plopilor și cireșilor	Ciocănitore: Piciformes, muscarii-Ficedula sp.	Preferate pentru cuibărit. Plopul, cu creșterea rapidă, oferă posibilitatea cuibăritului mai devreme, și într-o pădure de vârstă mai medie. Totodată plopul mor relativ devreme, asigurând prezența lemnului mort și într-o pădure de vârstă medie. Impact: reducerea posibilităților de cuibărit în păduri de vârstă medie	2	2

1 – Amenințare minoră cu impact mic

2 – Amenințare moderată cu impact mediu

3 – Amenințare majoră cu impact major

E. EVALUAREA IMPACTULUI

E.1. Identificarea și cuantificarea impactului

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării planului de Amenajament Silvic al unității de producție I BRUIU, întocmit pentru pădurile proprietate publică, aparținând Comunei BRUIU, din județul Sibiu, administrat de R.P.L. Ocolul Silvic Dealul Sibiului R.A., județul Sibiu asupra ariei de protecție specială avifaunistică **ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**. 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 aria de protecție specială avifaunistică **ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**, 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 aibe o stare de conservare favorabilă, trebuie să fie gospodărit astfel încât să fie îndeplinite concomitent aceste trei condiții.

În ceea ce privește aria de protecție specială avifaunistică **ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**, 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. I BRUIU se află într-o stare de conservare favorabilă).

De menționat este faptul că amenajamentele silvice pentru fondurile forestiere incluse în ariile naturale protejate de interes național trebuie să fie parte a planurilor de management. În ceea ce privește habitatele, amenajamentul silvic analizat urmărește o conservare (prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme existente. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiasi 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. I BRUIU, 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 cunoscători 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. I BRUIU, 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 **ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului** identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I BRUIU.

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

Lucrări propuse.

u.a.	SUP	Suprafața	Grupa funcțională	Categoria funcțională			Tip de stațiune	Tip de Pădure	Structură	Consistență	Clasa de producție	Vârsta	Lucrări propuse		
1	A	14,57	1	1C	5R		7332	5411	Relativ echien	0,9	3	45	T. igienă		
2 A	A	10,71	1	1C	5R		7332	5411	Relativ echien	0,9	3	50	Rărituri		
2 B	A	0,51	1	1C	5R		5233	5221	Relativ echien	0,9	3	55	Rărituri		
2 C	A	7,53	1	1C	5R		7332	5411	Relativ plurien	0,6	3	140	T. progresive, împăd. sub masiv	Ajutorarea regenerării naturale	Îngrijirea semintişului
2 D	A	7,64	1	1C	5R		7332	5411	Relativ echien	0,2	3	140	T. progresive, împăd. sub masiv	Ajutorarea regenerării naturale	Îngrijirea semintişului
2 E	A	1,49	1	1C	5R		7332	5411	Relativ echien	1,0	3	25	Rărituri		
6 A	A	3,49	1	1C	5R		7332	5411	Relativ plurien	0,7	3	100	T. igienă		
6 B	A	1,01	1	1C	5R		5242	5212	Relativ echien	0,9	3	15	Curăţiri		
6 C	A	7,08	1	1C	5R		5243	4211	Relativ echien	0,6	2	10	Îngrijire culturilor, completari	Degajări	Curăţiri
6 D	A	1,13	1	1C	5R		5242	5212	Relativ echien	0,9	3	15	Curăţiri		
6 E	A	5,55	1	1C	5R		5243	4211	Relativ plurien	0,7	2	155	T. progresive, însă.	Ajutorarea regenerării naturale	Îngrijirea semintişului
7 A	A	11,90	1	1C	5R		5243	4211	Relativ plurien	0,5	2	155	T. progresive, punere în lum.	Ajutorarea regenerării naturale	Îngrijirea semintişului
7 B	A	19,22	1	1C	5R		5242	4212	Relativ echien	0,7	3	50	T. igienă		
7 C	A	4,72	1	1C	5R		5243	4211	Relativ echien	0,9	2	15	Curăţiri		
8 A	A	2,80	1	1C	5R		5242	9712	Relativ echien	0,9	3	110	T. progresive, însă.	Ajutorarea regenerării naturale	
8 B	A	1,92	1	1C	5R		5243	4211	Relativ plurien	0,6	2	80	T. progresive, punere în lum.	Ajutorarea regenerării naturale	Îngrijirea semintişului

u.a.	SUP	Suprafața	Grupa funcțională	Categorია functională			Tip de stațiune	Tip de Pădure	Structură	Consistență	Clasa de producție	Vârsta	Lucrări propuse		
8 C	A	3,37	1	1C	5R		5243	4211	Relativ echien	0,9	2	20	Curățiri		
8 D	A	1,33	1	1C	5R		5243	4211	Relativ echien	0,8	2	120	T. progresive, însă.	Ajutorarea regenerării naturale	
8 E	A	9,21	1	1C	5R		5242	4331	Relativ echien	0,9	3	60	Rărituri		
9 A	A	17,91	1	1C	5R		5243	4211	Relativ echien	0,9	2	60	Rărituri		
9 B	A	0,80	1	1C	5R		5242	4212	Relativ echien	0,7	3	90	T. igienă		
9 C	A	1,06	1	1C	5R		5153	5211	Relativ plurien	0,8	2	120	T. progresive, însă.	Ajutorarea regenerării naturale	
10 A	A	47,74	1	1C	5R		5243	4211	Relativ echien	0,8	2	85	T. igienă		
10 B	A	1,36	1	1C	5R		5242	9712	Relativ echien	0,8	3	55	T. igienă		
10 C	A	1,25	1	1C	5R		5243	4211	Relativ echien	0,9	2	25	Rărituri		
10 D	A	2,14	1	1C	5R		5242	5212	Relativ echien	0,9	3	30	Rărituri		
10 E	A	1,19	1	1C	5R		5243	4211	Relativ echien	0,7	2	55	T. igienă		
11 A	A	30,61	1	1C	5R		5243	4211	Relativ plurien	0,8	2	115	T. igienă		
11 B	A	2,25	1	1C	5R		5242	5212	Relativ plurien	0,7	3	120	T. progresive, însă., punere în lum.	Ajutorarea regenerării naturale	
11 C	M	0,50	1	5E	5R		5243	4211	Relativ plurien	0,8	2	115	T. conservare	Ajutorarea regenerării naturale	Îngrijirea semintişului
12 A	A	7,78	1	1C	5R		5243	4211	Relativ plurien	0,8	2	125	T. progresive, însă.	Ajutorarea regenerării naturale	Îngrijirea semintişului
12 B	A	1,46	1	1C	5R		5153	5211	Relativ echien	0,8	2	120	T. progresive, însă.	Ajutorarea regenerării naturale	
13 A	A	15,26	1	1C	5R		5243	4211	Relativ plurien	0,8	2	95	T. igienă		

u.a.	SUP	Suprafața	Grupa funcțională	Categorია funcțională			Tip de stațiune	Tip de Pădure	Structură	Consistență	Clasa de producție	Vârsta	Lucrări propuse		
13 B	A	3,15	1	1C	5R		5243	4211	Relativ plurien	0,8	2	95	T. igienă		
23 D	A	5,94	1	1C	5R		5243	4211	Relativ echien	0,6	2	10	Îngrijire culturilor, completari	Degajări	Curățiri
24 A	A	3,75	1	1C	5R		5242	5212	Relativ echien	0,9	2	60	Rărituri		
24 B	A	4,53	1	1C	5R		5242	5212	Relativ plurien	0,9	3	55	T. in crâng de jos	Ajutorarea regenerării naturale	
24 C	A	1,03	1	1C	5R		5242	5212	Relativ echien	0,7	3	5	Îngrijire culturilor, completari	Curățiri	
25 A	A	6,01	1	1C	5R		7430	5511	Relativ echien	0,9	2	60	Rărituri		
25 B	A	1,87	1	1C	5R		7430	5511	Relativ echien	0,9	2	60	Rărituri		
26 A	A	30,69	1	1C	5R		5242	4331	Relativ echien	0,9	3	70	Rărituri		
26 B	A	4,34	1	1C	5R		5243	4311	Relativ echien	0,9	2	70	Rărituri		
27 A	A	33,44	1	1C	5R		5243	4311	Relativ echien	0,9	2	70	Rărituri		
27 B	A	8,92	1	1C	5R		5243	4311	Relativ echien	0,9	3	70	Rărituri		
27 C	A	3,32	1	1C	5R		5243	4311	Relativ echien	0,9	2	70	Rărituri		
53 A	A	6,86	1	1C	5R		7332	6132	Relativ echien	0,9	3	50	Rărituri		
53 B	A	3,22	1	1C	5R		7332	6132	Relativ echien	0,9	3	50	T. igienă		
53 C	A	10,95	1	1C	5R		5233	4321	Relativ echien	0,9	3	110	T. igienă		
53 D	A	0,59	1	1C	5R		7332	6132	Relativ echien	0,8	3	120	T. progresive, însăm., punere în lum.	Ajutorarea regenerării naturale	
53 E	A	1,72	1	1C	5R		7332	5411	Relativ echien	0,7	2	50	T. igienă		

u.a.	SUP	Suprafața	Grupa funcțională	Categoria funcțională			Tip de stațiune	Tip de Pădure	Structură	Consistență	Clasa de producție	Vârsta	Lucrări propuse		
53 F	A	10,86	1	1C	5R		7332	6132	Relativ echien	0,9	3	50	Rărituri		
54 A	A	18,29	1	1C	5R		5242	4331	Relativ echien	0,9	3	90	T. igienă		
54M		0,19	0				0	0	0	0,0	0	0			
55 A	A	9,26	1	1C	5R		5242	4331	Relativ echien	1,0	3	45	Rărituri		
55 B	A	27,63	1	1C	5R		5242	4212	Relativ plurien	0,9	3	65	Rărituri		
55M		0,60	0				0	0	0	0,0	0	0			
56 A	A	17,48	1	1C	5R		5242	4331	Relativ echien	0,9	3	30	Rărituri		
56 B	A	5,09	1	1C	5R		5243	4211	Relativ echien	1,0	3	25	Curățiri	Rărituri	
56 C	A	0,58	1	1C	5R		5243	4211	Relativ echien	0,8	3	110	T. igienă		
56 D	A	0,75	1	1C	5R		5243	4211	Relativ echien	0,8	3	110	T. igienă		
59 A	A	14,35	1	1C	5R		5243	4311	Relativ plurien	0,9	2	85	T. igienă		
59 B	A	1,08	1	1C	5R		5243	4311	Relativ echien	0,9	2	105	T. progresive, împăd. sub masiv	Ajutorarea regenerării naturale	Îngrijirea culturilor
60 A	A	17,47	1	1C	5R		5153	5211	Relativ echien	1,0	2	85	T. igienă		
60 B	A	2,26	1	1C	5R		5153	5211	Relativ echien	1,0	2	5	Curățiri		
61 A	A	13,23	1	1C	5R		7332	5411	Relativ plurien	0,8	3	125	T. progresive, însăm., punere în lum.	Ajutorarea regenerării naturale	
61 B	A	3,38	1	1C	5R		5242	4331	Relativ plurien	0,8	3	100	T. igienă		
61V		0,49	0				0	0	0	0,0	0	0			
62 A	A	16,45	1	1C	5R		5153	5211	Relativ echien	0,9	2	50	Rărituri		

u.a.	SUP	Suprafața	Grupa funcțională	Categoria funcțională			Tip de stațiune	Tip de Pădure	Structură	Consistență	Clasa de producție	Vârsta	Lucrări propuse		
62 B	A	0,66	1	1C	5R		5153	5211	Relativ echien	0,7	2	60	T. igienă		
62 C	A	7,42	1	1C	5R		5243	4211	Relativ echien	0,8	2	110	T. igienă		
62 D	A	43,18	1	1C	5R		5243	4211	Relativ plurien	0,8	2	120	T. progresive, înșăm.	Ajutorarea regenerării naturale	
63 A	A	10,30	1	1C	5R		5242	5212	Relativ echien	1,0	3	50	Rărituri		
63 B	A	27,64	1	1C	5R		5243	4211	Relativ plurien	0,9	2	100	T. igienă		
63 C	A	12,37	1	1C	5R		7430	5511	Relativ plurien	0,8	2	120	T. igienă		
63 D	A	8,20	1	1C	5R		5153	5211	Relativ plurien	0,8	2	120	T. progresive, înșăm.	Ajutorarea regenerării naturale	
64 A	A	15,32	1	1C	5R		7332	5411	Relativ echien	0,8	3	110	T. igienă		
64 B	A	1,27	1	1C	5R		5152	5113	Relativ echien	0,8	3	85	T. igienă		
64 C	A	5,09	1	1C	5R		5242	4331	Relativ echien	1,0	3	50	Rărituri		
70 A	A	1,09	1	1C	5R		7332	5411	Relativ echien	0,9	2	55	Rărituri		
70 D	A	7,82	1	1C	5R		7430	5511	Relativ echien	0,7	2	95	T. igienă		
70 E	A	0,85	1	1C	5R		7332	6132	Relativ echien	0,9	2	45	Rărituri		
71V1		0,26	0				0	0	0	0,0	0	0			
71V2		0,21	0				0	0	0	0,0	0	0			
72 B	A	14,89	1	1C	5R		7332	5411	Relativ plurien	0,8	3	100	T. igienă		
72 C	A	2,49	1	1C	5R		7332	5411	Relativ plurien	0,8	3	105	T. igienă		
72 D	A	1,63	1	1C	5R		7332	6132	Relativ echien	0,8	3	100	T. igienă		
72 E	A	1,23	1	1C	5R		7332	5411	Relativ echien	0,9	3	45	Rărituri		

u.a.	SUP	Suprafața	Grupa funcțională	Categoria funcțională			Tip de stațiune	Tip de Pădure	Structură	Consistență	Clasa de producție	Vârsta	Lucrări propuse		
72 F	A	1,62	1	1C	5R		7332	5411	Relativ echien	0,8	3	95	T. igienă		
72V		0,50	0				0	0	0	0,0	0	0			
73	M	2,13	1	2H	1C	5R	7332	6132	Relativ plurien	0,7	3	125	T. conservare	Ajutorarea regenerării naturale	
74 A	A	16,95	1	1C	5R		7332	6132	Relativ plurien	0,8	3	85	T. igienă		
74 B	A	7,97	1	1C	5R		7332	5411	Relativ echien	0,8	3	115	T. igienă		
74 C	A	3,17	1	1C	5R		7332	6132	Relativ echien	1,0	3	25	Curățiri	Rărituri	
74 D	A	1,34	1	1C	5R		5152	5113	Relativ echien	0,6	3	115	T. progresive, punere în lum., racord.	Ajutorarea regenerării naturale	Îngrijirea semințișului
75 A	A	9,55	1	1C	5R		7332	6132	Relativ plurien	0,8	3	105	T. igienă		
75 B	A	6,26	1	1C	5R		7332	6132	Relativ plurien	0,9	3	120	T. progresive, însăm., punere în lum.	Ajutorarea regenerării naturale	
76 A	A	14,24	1	1C	5R		7332	5411	Relativ plurien	0,9	3	110	T. igienă		
76 B	A	31,64	1	1C	5R		7332	5411	Relativ plurien	0,5	3	140	T. progresive, punere în lum., racord.	Ajutorarea regenerării naturale	Îngrijirea semințișului
77 A	A	7,92	1	1C	5R		7332	6132	Relativ plurien	0,8	3	120	T. progresive, însăm., punere în lum.	Ajutorarea regenerării naturale	
77 B	A	5,67	1	1C	5R		7332	5411	Relativ echien	0,7	3	95	T. igienă		
77 D	A	6,14	1	1C	5R		7332	5411	Relativ echien	0,7	3	105	T. igienă		
77 F	A	0,84	1	1C	5R		7332	6132	Relativ echien	0,8	3	105	T. igienă		
77 G	A	5,03	1	1C	5R		7332	6132	Relativ plurien	0,6	3	125	T. progresive, punere în lum., racord.	Ajutorarea regenerării naturale	Îngrijirea semințișului

u.a.	SUP	Suprafața	Grupa funcțională	Categoria funcțională			Tip de stațiune	Tip de Pădure	Structură	Consistență	Clasa de producție	Vârsta	Lucrări propuse		
77M		0,47	0				0	0	0	0,0	0	0			
78 B	A	7,48	1	1C	5R		7332	6132	Relativ plurien	0,7	3	80	T. igienă		
78 C	A	7,21	1	1C	5R		7332	5411	Relativ plurien	0,7	3	115	T. igienă		
79 B	A	5,98	1	1C	5R		7332	6132	Relativ echien	0,8	3	105	T. igienă		
79 D	A	5,53	1	1C	5R		7332	5411	Relativ echien	0,8	3	110	T. igienă		
80 A	A	10,71	1	1C	5R		7332	5411	Relativ echien	0,9	3	70	Rărituri		
80 B	A	9,50	1	1C	5R		7332	6132	Relativ plurien	0,7	3	105	T. igienă		
80 C	A	10,15	1	1C	5R		7332	6132	Relativ plurien	0,8	3	115	T. igienă		
80 D	A	1,60	1	1C	5R		7332	5411	Relativ echien	0,8	3	110	T. igienă		
80 E	A	2,23	1	1C	5R		7332	6132	Relativ echien	0,7	3	115	T. igienă		
80 F	A	1,58	1	1C	5R		7332	5411	Relativ echien	0,7	3	25	T. igienă		
81 A	A	10,81	1	1C	5R		7332	6132	Relativ echien	0,8	3	105	T. igienă		
81 B	A	0,97	1	1C	5R		7332	5411	Relativ echien	0,9	3	30	Rărituri		
82 A	A	11,50	1	1C	5R		7332	6132	Relativ plurien	0,8	3	100	T. igienă		
82 B	A	9,39	1	1C	5R		7332	6132	Relativ echien	0,8	3	115	T. igienă		
82 C	A	1,94	1	1C	5R		7332	6132	Relativ echien	0,7	3	115	T. igienă		
82 D	A	0,91	1	1C	5R		7332	5411	Relativ echien	0,7	3	85	T. igienă		
82 E	A	9,32	1	1C	5R		7332	5411	Relativ echien	0,7	3	115	T. igienă		

u.a.	SUP	Suprafața	Grupa funcțională	Categoria funcțională			Tip de stațiune	Tip de Pădure	Structură	Consistență	Clasa de producție	Vârsta	Lucrări propuse		
83 A	A	8,41	1	1C	5R		7332	6132	Relativ plurien	0,8	3	115	T. igienă		
83 C	A	4,49	1	1C	5R		7332	6132	Relativ echien	0,7	3	115	T. igienă		
83 D	A	15,32	1	1C	5R		7332	6132	Relativ plurien	0,8	3	120	T. progresive, înșăm., punere în lum.	Ajutorarea regenerării naturale	
84 B	A	9,38	1	1C	5R		7332	6132	Relativ echien	0,8	3	115	T. igienă		
84 C	A	5,15	1	1C	5R		7332	5411	Relativ echien	0,8	3	45	T. igienă		
85 A	A	2,23	1	1C	5R		7332	5411	Relativ echien	0,8	3	115	T. igienă		
85 B	A	9,28	1	1C	5R		7332	6132	Relativ plurien	0,7	3	120	T. progresive, înșăm., punere în lum.	Ajutorarea regenerării naturale	
86 A	A	15,40	1	1C	5R		5153	5211	Relativ echien	0,9	2	50	Rărituri		
86 B	A	3,92	1	1C	5R		5153	5111	Relativ plurien	0,5	2	140	T. progresive, punere în lum., racord.	Ajutorarea regenerării naturale	Îngrijirea semințișului
86 C	A	6,28	1	1C	5R		5153	5211	Relativ echien	0,9	2	75	Rărituri		
86 D	A	1,73	1	1C	5R		5153	5211	Relativ plurien	0,8	2	75	T. igienă		
87 A	A	4,09	1	1C	5R		5152	5113	Relativ echien	0,9	3	55	Rărituri		
87 B	A	12,81	1	1C	5R		5153	5211	Relativ echien	1,0	2	40	Rărituri		
88	A	1,85	1	1C	5R		5152	5113	Relativ echien	0,7	3	55	T. igienă		
89 B	A	1,32	1	1C	5R		7332	5411	Relativ echien	0,8	3	95	T. igienă		
89 C	A	1,35	1	1C	5R		5152	5113	Relativ echien	0,7	3	95	T. igienă		

u.a.	SUP	Suprafața	Grupa funcțională	Categoria funcțională			Tip de stațiune	Tip de Pădure	Structură	Consistență	Clasa de producție	Vârsta	Lucrări propuse		
89 D	A	10,96	1	1C	5R		5242	4212	Relativ echien	0,6	3	115	T. progresive, punere în lum., racord.	Ajutorarea regenerării naturale	Îngrijirea seminișului
89 E	A	10,13	1	1C	5R		7332	5411	Relativ plurien	0,9	3	105	T. igienă		
89 F	A	1,04	1	1C	5R		5242	4212	Relativ echien	0,8	3	115	T. progresive, însă.	Ajutorarea regenerării naturale	
90 A	A	8,22	1	1C	5R		5233	5221	Relativ plurien	0,6	3	115	T. progresive, punere în lum., racord.	Îngrijirea seminișului	
90 B	A	1,81	1	1C	5R		7332	5411	Relativ echien	0,7	3	105	T. igienă		
91 A	A	20,05	1	1C	5R		5233	4221	Relativ plurien	0,8	3	105	T. igienă		
91 B	A	1,15	1	1C	5R		5233	4321	Relativ echien	0,9	3	65	Rărituri		
91 C	A	18,96	1	1C	5R		5233	4321	Relativ plurien	0,8	3	100	T. igienă		
91 D	A	1,22	1	1C	5R		5132	5131	Relativ echien	0,9	3	15	Curățiri	Rărituri	
92 A	A	11,07	1	1C	5R		5233	4321	Relativ echien	0,8	2	100	T. igienă		
92 B	A	1,49	1	1C	5R		5132	5131	Relativ echien	0,7	3	85	T. igienă		
92 C	A	1,85	1	1C	5R		5132	5131	Relativ plurien	0,8	3	100	T. igienă		
93 A	A	33,18	1	1C	5R		5233	4221	Relativ echien	0,8	3	100	T. igienă		
93 B	A	3,98	1	1C	5R		5233	5221	Relativ echien	1,0	3	35	Rărituri		
93 C	A	4,17	1	1C	5R		5233	4221	Relativ plurien	0,8	3	100	T. igienă		
94 A	A	1,81	1	1C	5R		5233	4321	Relativ plurien	0,8	3	100	T. progresive, însă.	Ajutorarea regenerării naturale	Îngrijirea seminișului

u.a.	SUP	Suprafața	Grupa funcțională	Categoria funcțională			Tip de stațiune	Tip de Pădure	Structură	Consistență	Clasa de producție	Vârsta	Lucrări propuse		
94 B	A	2,26	1	1C	5R		5153	5111	Relativ plurien	0,7	2	140	T. progresive, înșăm., punere în lum.	Ajutorarea regenerării naturale	Îngrijirea semințișului
94 C	A	12,93	1	1C	5R		5153	5111	Relativ echien	0,9	2	50	Rărituri		
94 D	A	1,14	1	1C	5R		5233	4221	Relativ plurien	0,8	3	100	T. igienă		
94 E	A	4,61	1	1C	5R		5233	5221	Relativ echien	0,9	2	35	Rărituri		
94 F	A	2,04	1	1C	5R		5233	5221	Relativ echien	0,9	2	25	Rărituri		
94 G	A	1,33	1	1C	5R		5233	4321	Relativ plurien	0,9	3	140	T. progresive, înșăm.	Ajutorarea regenerării naturale	Îngrijirea semințișului
94 H	A	2,25	1	1C	5R		5233	4221	Relativ echien	0,9	3	20	Curățiri	Rărituri	
94 I	M	0,70	1	2A	1C	5R	5233	4321	Relativ plurien	0,8	3	100	T. igienă		
95 A	A	20,15	1	1C	5R		7332	5411	Relativ plurien	0,8	3	105	T. igienă		
95 B	A	3,82	1	1C	5R		7332	5411	Relativ echien	0,9	3	25	Rărituri		
95 C	A	6,61	1	1C	5R		7332	5411	Relativ echien	0,9	3	105	T. igienă		
95 D	A	9,61	1	1C	5R		7332	5411	Relativ plurien	0,8	3	100	T. igienă		
96	A	26,70	1	1C	5R		7332	6132	Relativ plurien	0,8	3	120	T. progresive, înșăm., punere în lum.	Ajutorarea regenerării naturale	
97 A	A	15,93	1	1C	5R		7332	6132	Relativ plurien	0,8	3	115	T. igienă		
98	A	22,61	1	1C	5R		7332	6132	Relativ plurien	0,8	3	115	T. igienă		
99	A	15,00	1	1C	5R		7332	6132	Relativ plurien	0,8	3	100	T. igienă		
401	A	45,25	1	1C	5R		7332	5513	Relativ plurien	0,7	3	60	T. igienă		

u.a.	SUP	Suprafața	Grupa funcțională	Categorია functională			Tip de stațiune	Tip de Pădure	Structură	Consistență	Clasa de producție	Vârsta	Lucrări propuse		
402	A	20,29	1	1C	5R		7332	5513	Relativ plurien	0,7	3	130	T. progresive, însăm.	Ajutorarea regenerării naturale	
403	M	10,25	1	2H	1C	5R	7332	6132	Relativ plurien	0,7	3	100	T. igienă		
404	A	5,90	1	1C	5R		7332	5513	Relativ plurien	0,7	3	50	T. igienă		
405	M	8,10	1	2A	1C	5R	5233	4221	Relativ plurien	0,8	3	100	T. conservare	Ajutorarea regenerării naturale	
406	A	44,69	1	1C	5R		5233	4221	Relativ plurien	0,8	3	90	T. igienă		
407 A	A	24,24	1	1C	5R		5242	9712	Relativ echien	0,8	3	50	T. igienă		
407 B	A	47,44	1	1C	5R		5233	4221	Relativ plurien	0,8	3	60	T. igienă		
408	A	42,91	1	1C	5R		5233	4221	Relativ echien	0,7	3	60	T. igienă		
410	A	21,60	1	1C	5R		5233	5221	Relativ plurien	0,8	3	50	T. igienă		
411 A	A	4,85	1	1C	5R		5132	5131	Relativ echien	0,7	3	50	T. igienă		
411 B	A	2,81	1	1C	5R		7332	5411	Relativ plurien	0,9	3	120	T. progresive, însăm.	Ajutorarea regenerării naturale	
412	A	16,25	1	1C	5R		7332	5411	Relativ echien	0,7	3	90	T. igienă		

Ținând cont de faptul că Amenajamentul Silvic al U.P. I Bruiu v-a intra în vigoare la data aprobării acestuia și este valabil până la data de 31 decembrie a anului al zecelea de aplicare, calculat din anul în care a avut loc ședința de preavizare a soluțiilor tehnice - Conferința a II-a de amenajare a pădurilor.

Tabel identificarea și Cuantificarea Impacturilor ROSPA0099

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitat/ Specii	Parametru /țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Degajările	Elimină speciile necorespunzătoare tipului natural de pădure, elimină exemplarele rău conformat.	Modificări în compoziția etajului	Poluare fonică generată de echipele de lucru	Fără impact	Fără impact	Pe termen scurt: Modifică structura etajului Pe termen lung: Fără impact	<i>Ciconia nigra, Pernis apivorus, Aquila pomarina, Strix uralensis, Dryocopus martius, Dendrocopos medius, Picus canus, Ficedula albicollis</i>	Suprafața habitatului speciilor, Arbori de biodiversitate	ha	9,46 ha în u.a.: 6 C, 23 D
Curățirile	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei, elimină speciile necorespunzătoare tipului natural de pădure.	Modificări în compoziția etajului	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri	Fără impact	Fără impact	Pe termen scurt: Modifică structura etajului Pe termen lung: Fără impact	<i>Ciconia nigra, Pernis apivorus, Aquila pomarina, Strix uralensis, Dryocopus martius, Dendrocopos medius, Picus canus, Ficedula albicollis</i>	Suprafața habitatului speciilor, Arbori de biodiversitate	ha	30,44 ha în u.a.: 6 B, 6 C, 6 D, 7 C, 8 C, 23 D, 24 C, 56 B, 60 B, 74 C, 91 D, 94 H
Rărituri	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei, elimină speciile necorespunzătoare tipului natural de pădure.	Modificări în compoziția etajului	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri	Fără impact	Fără impact	Pe termen scurt: Modifică structura etajului Pe termen lung: Fără impact	<i>Ciconia nigra, Pernis apivorus, Aquila pomarina, Strix uralensis, Dryocopus martius, Dendrocopos medius, Picus canus, Ficedula albicollis</i>	Suprafața habitatului speciilor, Arbori de biodiversitate	ha	297,88 ha în u.a.: 2 A, 2 B, 2 E, 8 E, 9 A, 10 C, 10 D, 24 A, 25 A, 25 B, 26 A, 26 B, 27 A, 27 B, 27 C, 53 A, 53 F, 55 A, 55 B, 56 A, 56 B, 62 A, 63 A, 64 C, 70 A, 70 E, 72 E, 74 C, 80 A, 81 B, 86 A, 86 C, 87 A, 87 B, 91 B, 91 D, 93 B, 94 C, 94 E, 94 F, 94 H, 95 B

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitat/ Specii	Parametru /țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Impăduriri, completări	Împădurirea și completarea suprafețelor neregenerate natural cu speciile corespunzătoare tipului natural fundamentale de pădure prin plantări în vetre în vederea ajungerii la compoziția țel apropiată de cea naturală	Modificări în compoziția etajului	Poluare fonică generată de echipele de lucru	Fără impact	Fără impact	Pe termen scurt: Fără impact Pe termen lung: Impact reducere a resurselor, afectează stratul ierbos	<i>Ciconia nigra, Pernis apivorus, Aquila pomarina, Strix uralensis, Dryocopus martius, Dendrocopos medius, Picus canus, Ficedula albicollis</i>	Suprafața habitatului speciilor, Arbori de biodiversitate	ha	31,09 ha în u.a.: 2 C, 2 D, 59 B, 74 D, 76 B, 77 G, 86 B, 89 D, 90 A, 24 B, 6 C, 23 D, 24 C
Îngrijirea culturilor și semințurilor	Elimină speciile ierboase, subarboretele coplesitoare și exemplarele necorespunzătoare tipului natural de pădure	Modificări în compoziția etajului	Poluare fonică generată de echipele de lucru	Fără impact	Fără impact	Pe termen scurt: Modifică structura etajului Pe termen lung: Fără impact	<i>Ciconia nigra, Pernis apivorus, Aquila pomarina, Strix uralensis, Dryocopus martius, Dendrocopos medius, Picus canus, Ficedula albicollis medius, Picus canus, Ficedula albicollis</i>	Suprafața habitatului speciilor, Volumul de lemn mort la sol și pe picior	ha	287,39 ha în u.a.: C, 2 C, 2 D, 6 C, 6 E, 7 A, 8 B, 11 C, 12 A, 23 D, 24 C, 59 B, 74 D, 76 B, 77 G, 86 B, 89 D, 90 A, 94 A, 94 B, 94 G,
Tăieri de Igienă	Se extrag arbori ușiți sau în curs de uscare, căzuți, rupți 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	<i>Ciconia nigra, Pernis apivorus, Aquila pomarina, Strix uralensis, Dryocopus martius, Dendrocopos medius, Picus canus, Ficedula albicollis medius, Picus canus, Ficedula albicollis</i>	Suprafața habitatului speciilor, Volumul de lemn mort la sol și pe picior	ha	951,47 ha în u.a.: 16 A, 7 B, 9 B, 10 A, 10 B, 10 E, 11 A, 13 A, 13 B, 53 B, 53 C, 53 E, 54 A, 56 C, 56 D, 59 A, 60 A, 61 B, 62 B, 62 C, 63 B, 63 C, 64 A, 64 B, 70 D, 72 B, 72 C, 72 D, 72 F, 74 A, 74 B, 75 A, 76 A, 77 B, 77 D, 77 F, 78 B, 78 C, 79 B, 79 D, 80 B, 80 C, 80 D, 80 E, 80 F, 81 A, 82 A, 82 B, 82 C, 82 D, 82 E, 83 A, 83 C, 84 B, 84 C, 85 A, 86 D, 88, 89 B, 89 C, 89 E, 90 B, 91 A, 91 C, 92 A, 92 B, 92 C, 93 A, 93 C, 94 D, 94 I, 95 A, 95 C, 95 D, 97 A, 98, 99, 401, 403, 404, 406, 407 A, 407 B, 408, 410, 411 A, 412

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitat/ Specii	Parametru /țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Tăieri de Conservare	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți 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 prin recoltare stratul ierbos Pe termen lung: impact pozitiv eliberare a resurselor pentru sp. ierboase și pentru noua generație de arbori,	<i>Ciconia nigra, Pernis apivorus, Aquila pomarina, Strix uralensis, Dryocopus martius, Dendrocopos medius, Picus canus, Ficedula albicollis</i>	Suprafața habitatului speciilor, Volumul de lemn mort la sol și pe picior	ha	10,73 ha în u.a 11 C, 73, 405
Tăieri progresive	Urmărește obținerea de semințis natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure. Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți 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 prin recoltare stratul ierbos Pe termen lung: impact pozitiv eliberare a resurselor pentru sp. ierboase și pentru noua generație de arbori,	<i>Ciconia nigra, Pernis apivorus, Aquila pomarina, Strix uralensis, Dryocopus martius, Dendrocopos medius, Picus canus, Ficedula albicollis</i>	Suprafața habitatului speciilor, Volumul de lemn mort la sol și pe picior, Arbori de biodiversitate clasa de vârstă peste 80 de ani	ha	273,63 ha în u.a.: 2 C, 2 D, 6 E, 7 A, 8 A, 8 B, 8 D, 9 C, 11 B, 12 A, 12 B, 53 D, 59 B, 61 A, 62 D, 63 D, 74 D, 75 B, 76 B, 77 A, 77 G, 83 D, 85 B, 86 B, 89 D, 89 F, 90 A, 94 A, 94 B, 94 G, 96, 402, 411 B
Tăieri în crâng de jos	Urmărește obținerea de semințis natural, format din specii care lăstăresc ușor,	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 prin recoltare stratul ierbos Pe termen lung: impact pozitiv eliberare a resurselor pentru sp. ierboase și pentru noua generație de arbori,	<i>Ciconia nigra, Pernis apivorus, Aquila pomarina, Strix uralensis, Dryocopus martius, Dendrocopos medius, Picus canus, Ficedula albicollis</i>	Suprafața habitatului speciilor, Volumul de lemn mort la sol și pe picior, Arbori de biodiversitate clasa de vârstă peste 80 de ani	ha	4,53 ha în u.a.: 24 B

E.2. Evaluarea semnificației impacturilor

Tabel cu evaluarea semnificației impacturilor

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezentă	Locali- zare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spatiale	Sursa informa- țiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actua l (Mi- nim)	Actua l (Ma- xim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibili- tatea de afectare	Cuantifi- carea impactu- rilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnifi- cative	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
ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	Păsări	A030	<i>Ciconia nigra</i>	cuibăritoare	Toată suprafața AS al UP I BRUIU reprezintă habitat favorabil pentru specie.	Da	Plan de management, Amenajament	Plan de management, Studii de teren	Nefavorabilă (necores- punzătoare)	îmbunătățir ea stării de conservare	Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	8	15	Cel puțin 15	nu	Soluțiile tehnice proapse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Număr perechi cuibăritoare	Nesemnifi- cativ	-	-	Nesemnifi- cativ
											Suprafața habitatului	ha	-	-	1602,80	da	Soluțiile tehnice proapse nu aduc modificări asupra acestui parametru doar perturbări temporare, fără pierderi de habitat	ha	Nesemnifi- cativ	Se produce un deranj temporar pentru specie în zona parchetelor de exploatare	Evitarea autorizării simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru a nu produce frag- mentarea habita- tului speciei. Se vor păstra permanent un număr de 5-7 arbori /ha ce nu se vor exploata	Nesemnifi- cativ
											Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	-	-	stabilă sau în creștere	nu	Soluțiile tehnice proapse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Schimbare procent	Nesemnifi- cativ	-	-	Nesemnifi- cativ
											Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor alte decât cele rezultate din variații naturale	nu	Soluțiile tehnice proapse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Nesemnifi- cativ	-	-	Nesemnifi- cativ
											Zona de protecție strictă (raza de 100 de m în jurul cuibului)	Zonă de protecție strictă (ha) Zonă tampon (ha)			3,14 ha x nr. de cuiburi 28,26 ha x nr. de cuiburi	nu	Soluțiile tehnice proapse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Zonă de protecție strictă (ha) Zonă tampon (ha)	-	-	-	Nesemnifi- cativ
ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	Păsări	A072	<i>Pernis apivorus</i>	cuibăritoare	Toată suprafața AS al UP I BRUIU reprezintă habitat favorabil pentru specie.	Da	Plan de management, Amenajament	Plan de management, Studii de teren	Nefavorabilă (necores- punzătoare)	îmbunătățir ea stării de conservare	Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	307	427	Cel puțin 367	nu	Soluțiile tehnice proapse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Număr perechi cuibăritoare	Nesemnifi- cativ	-	-	Nesemnifi- cativ
											Suprafața habitatului	ha	-	-	1602,80	da	Soluțiile tehnice proapse nu aduc modificări asupra acestui parametru doar perturbări temporare, fără pierderi de habitat	ha	Nesemnifi- cativ	Se produce un deranj temporar pentru specie în zona parchetelor de exploatare	Evitarea autorizării simultane de parche- te de exploatare pe suprafețe înve- cinate pentru a nu produce fragmenta- rea habitatului spe- ciei. Se vor păstra permanent un nu- măr de 5-7 arbori/ha ce nu se vor exploata	Nesemnifi- cativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezentă	Locali- zare față de plan (în metri)	Anexa 1	Sursa datelor spatiale	Sursa informa- țiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actua l (Mi- nim)	Actua l (Ma- xim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibili- tatea de afectare	Cuantifi- carea impactu- rilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnifi- cative	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
											Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	-	-	stabilă sau în creștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Schimbare procent	Nesemnifi- cativ	-	-	Nesemnifi- cativ
											Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor alte decât cele rezultate din variații naturale	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Nesemnifi- cativ	-	-	Nesemnifi- cativ
											Zona de protecție strictă (raza de 100 de m în jurul cuibului)	ha	-	-	3,14 ha x nr. de cuiburi	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	ha	Nesemnifi- cativ	-	-	Nesemnifi- cativ
											Zona tampon(raza de 300 de m în jurul cuibului)	ha	-	-	28,26 ha x nr. de cuiburi	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	ha	Nesemnifi- cativ	-	-	Nesemnifi- cativ
											Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din Suprafața totală	40	-	40	da	prin efectuarea lucrărilor propuse se poate reduce suprafața pădurilor bătrâne	%	Nesemnifi- cativ	se poate produce, temporar, un dezechilibru al claselor de vârstă	Amenajamentul urmărește uniformizarea pe clase de vârstă a arboretelor, astfel prin soluțiile tehnice propuse se va urmări echilibrul claselor de vârstă, în timp, momentan Suprafața pădurilor cu vârsta mai mare de 80 de ani din amenajamentul silvic al U.P I BRUIU este de 1678,13 ha cea ce reprezintă 59% din suprafața	Nesemnifi- cativ
											Prezența arborilor de biodiversitate	număr arbori/ha	3	6	5	da	Soluțiile tehnice propuse extrag parțial, arborii uscați, preexistenții, sau râu conformați	Număr de arbori	Nesemnifi- cativ	Se pierd parțial arborii de biodiversitate	La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	Nesemnifi- cativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Locali- zare față de plan (în metri)	Anexa 1	Sursa datelor spatiale	Sursa informa- țiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actua l (Mi- nim)	Actua l (Ma- xim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibili- tatea de afectare	Cuantifi- carea impactu- rilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsur)	Motivarea impactului estimată	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnifi- cative	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
ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	Păsări	A089	<i>Aquila pomarina</i>	Cuibăritoare	Toată suprafața AS al UP I BRUIU reprezintă habitat favorabil pentru specie.	Da	Plan de management Amenajament	Plan de management, Studii de teren	Nefavorabilă (necores- punzătoare)	îmbunătățir ea stării de conservare	Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	128	202	Cel puțin 202	nu	Soluțiile tehnice proapse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Număr perechi cuibăritoare	Nesemnifi- cativ	-	-	Nesemnifi- cativ
											Densitatea populației	Nr de perechi/ 100 km ²	-	-	Cel puțin 6,6	nu	Soluțiile tehnice proapse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Nr de perechi/ 100 km ²	Nesemnifi- cativ	-	-	Nesemnifi- cativ
												Nr. de exemplare/ punct de monitorizar e						Nr. de exemplare/ punct de monitorizar e				
												Număr prezență din totalul punctelor de monitorizar e						Număr prezență din totalul punctelor de monitorizar e				
											Suprafața habitatului	ha	-	-	1602,80	nu	Soluțiile tehnice proapse nu aduc modificări asupra acestui parametru doar pentru bari- temporare, fără pierderi de habitat	ha	Nesemnifi- cativ	Se produce un deranj temporar pentru specie în zona parchetelor de exploatare	Evitarea autorizării simultane de parche- tete de exploatare pe suprafețe înve- cinate pentru a nu produce fragmenta- rea habitatului spe- ciei. Se vor păstra permanent un nu- măr de 5-7 arbori/ha ce nu se vor exploata	Nesemnifi- cativ
											Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	-	-	stabilă sau în creștere	nu	Soluțiile tehnice proapse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Schimbare procent	Nesemnifi- cativ	-	-	Nesemnifi- cativ
											Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor alte decât cele rezultate din variații naturale	nu	Soluțiile tehnice proapse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Nesemnifi- cativ	-	-	Nesemnifi- cativ
											Zona de protecție strictă (raza de 100 de m în jurul cuibului)	Zonă de protecție strictă (ha)			3,14 ha x nr. de cuiburi	nu	Soluțiile tehnice proapse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Zonă de protecție strictă (ha)		-		Nesemnifi- cativ
												Zonă tampon (ha)			28,26 ha x nr. de cuiburi			Zonă tampon (ha)				

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezentă	Locali- zare față de plan (în metri)	Anexa 1	Sursa datelor spatiale	Sursa informa- țiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actua l (Mi- nim)	Actua l (Ma- xim)	Valoare țintă	Poșibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibi- litatea de afectare	Cuantifi- carea impactu- rilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnifi- cative	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
ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	Păsări	A220	<i>Strix uralensis</i>	cuibăritoare	Toată suprafața AS al UP I BRUIU reprezintă habitat favorabil pentru specie.	Da	Plan de management, Amenajament	Plan de management, Studii de teren	Nefavorabilă (necores- punzătoare)	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	320	800	Cel puțin 560	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Număr perechi cuibăritoare	Nesemnifi- cativ	-	-	Nesemnifi- cativ
											Suprafața habitatului	ha	-	-	1602,80	da	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	ha	Nesemnifi- cativ	Se produce un deranj temporar pentru specie în zona parchetelor de exploatare	Evitarea autorizării simultane de parche- te de exploatare pe suprafețe înve- cinate pentru a nu produce fragmenta- rea habitatului spe- ciei, Se vor păstra permanent un nu- măr de 5-7 arbori/ha ce nu se vor exploata	Nesemnifi- cativ
											Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	-	-	stabilă sau în creștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Schimbare procent	Nesemnifi- cativ	-	-	Nesemnifi- cativ
											Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, tem- poral sau a intensității utilizării habitatelor altale decât cele rezultate din variații naturale	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Nesemnifi- cativ	-	-	Nesemnifi- cativ
											Zona de protecție strictă (raza de 100 de m în jurul cuibului)	Zonă de protecție strictă (ha) Zonă tampon (ha)			3,14 ha x nr. de cuiburi 28,26 ha x nr. de cuiburi	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Zonă de protecție strictă (ha) Zonă tampon (ha)		-		Nesemnifi- cativ
ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	Păsări	A236	<i>Dryocopus martinus</i>	cuibăritoare	Toată suprafața AS al UP I BRUIU reprezintă habitat favorabil pentru specie.	Da	Plan de management, Amenajament	Plan de management, Studii de teren	Favorabilă (satisfăcătoare)	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	185	590	Cel puțin 387	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Număr perechi cuibăritoare	Nesemnifi- cativ	-	-	Nesemnifi- cativ
											Suprafața habitatului	ha	-	-	1602,80	da	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	ha	Nesemnifi- cativ	Se produce un deranj temporar pentru specie în zona parchetelor de exploatare	Evitarea autorizării simultane de parche- te de exploatare pe suprafețe înve- cinate pentru a nu produce fragmenta- rea habitatului spe- ciei, Se vor păstra permanent un nu- măr de 5-7 arbori/ha ce nu se vor exploata	Nesemnifi- cativ
											Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	-	-	stabilă sau în creștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Schimbare procent	Nesemnifi- cativ	-	-	Nesemnifi- cativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezentă	Locali- zare față de plan (în metri)	Anexa 1	Sursa datelor spatiale	Sursa informa- țiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actua l (Mi- nim)	Actua l (Ma- xim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibili- tatea de afectare	Cuantifi- carea impactu- rilor (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
											Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Nesemnificativ	-	-	Nesemnificativ
											Prezența arborilor de biodiversitate	număr arbori/ha	3	6	5	da	Soluțiile tehnice propuse extrag parțial, arborii uscați, preexistenții, sau râu conformați	Număr de arbori	Nesemnificativ	Se pierd parțial arborii de biodiversitate	La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârstă peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	Nesemnificativ
											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, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior(păstrarea a 4-5 fire la ha)	Nesemnificativ
ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	Păsări	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	cuibăritoare	Toată suprafața AS al UP I BRUIU reprezintă habitat favorabil pentru specie.	Da	Plan de management Amenajament	Plan de management, Studii de teren	Nefavorabilă (necorespunzătoare)	îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	2225	4240	Cel puțin 3232	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Număr perechi cuibăritoare	Nesemnificativ	-	-	Nesemnificativ
											Suprafața habitatului	ha	-	-	1602,80	da	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru doar pentru bari temporare, fără pierderi de habitat	ha	Nesemnificativ	Se produce un deranj temporar pentru specie în zona parchetelor de exploatare	Evitarea autorizării simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru a nu produce fragmentarea habitatului speciei	Nesemnificativ
											Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	-	-	stabilă sau în creștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Schimbare procent	Nesemnificativ	-	-	Nesemnificativ
											Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Nesemnificativ	-	-	Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezentă	Locali- zare față de plan (în metri)	Anexa 1	Sursa datelor spatiale	Sursa informa- țiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actua 1 (Mi- nim)	Actua 1 (Ma- xim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibili- tatea de afectare	Cuantifi- carea impactu- rilor (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
											Prezența arborilor de biodiversitate	număr arbori/ha	3	6	5	da	Soluțiile tehnice propane extrag parțial, arborii uscați, preexistenții, sau râu conformați	Număr de arbori	Nesemnifi- cativ	Se pierd parțial arborii de biodiversitate	La punerea în va- loare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debili-țați, crăcoși, cu valoare economică mică.	Nesemnifi- cativ
											Volum lemn mort	m ³ /Ha	15	20	20	da	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propane se poate reduce volumul de lemn mort / ha	m ³ /Ha	Semnifi- cativ	volumul de lemn mort/ha scade sub valoarea țintă	La punerea 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)	Nesemnifi- cativ
ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	Păsări	A234	<i>Picus canus</i>	cuibăritoare	Toată suprafața AS al UP I BRUIU reprezintă habitat favorabil pentru specie.	Da	Plan de management Amenajament	Plan de management, Studii de teren	Favorabilă (satisfăcătoare)	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	630	1670	Cel puțin 1150	nu	Soluțiile tehnice propane nu aduc modificări asupra acestui parametru	Număr perechi cuibă-ritoare	Nesemnifi- cativ	-	-	Nesemnifi- cativ
											Suprafața habitatului	ha	-	-	1602,80	da	Soluțiile tehnice propane nu aduc modi-ficări asupra acestui parame-tru doar perturbări temporare, fără pierderi de habitat	ha	Nesemnifi- cativ	Se produce un deranj temporar pentru specie în zona parchetelor de exploatare	Evitarea autorizării simultane de parchete de ex- ploatare pe supra- fețe învecinate pentru a nu produce fragmentarea habitatului speciei	Nesemnifi- cativ
											Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	-	-	stabilă sau în creștere	nu	Soluțiile tehnice propane nu aduc modificări asupra acestui parametru	Schimbare procent	Nesemnifi- cativ	-	-	Nesemnifi- cativ
											Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor alte decât cele rezultate din variații naturale	nu	Soluțiile tehnice propane nu aduc modificări asupra acestui parametru	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Nesemnifi- cativ	-	-	Nesemnifi- cativ
											Prezența arborilor de biodiversitate	număr arbori/ha	3	6	5	da	Soluțiile tehnice propane extrag parțial, arborii uscați, preexistenții, sau râu conformați	Număr de arbori	Nesemnifi- cativ	Se pierd parțial arborii de biodiversitate	La punerea în va- loare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	Nesemnifi- cativ
											Volum lemn mort	m ³ /Ha	15	20	20	da	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propane se poate reduce volumul de lemn mort / ha	m ³ /Ha	Semnifi- cativ	volumul de lemn mort/ha scade sub valoarea țintă	La punerea în va- loare nu se vor mar-ca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior (păstrarea a 4-5 fire la ha)	Nesemnifi- cativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezentă	Locali- zare față de plan (în metri)	Anexa 1	Sursa datelor spatiale	Sursa informa- țiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actua l (Mi- nim)	Actua l (Ma- xim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibili- tatea de afectare	Cuantifi- carea impactu- rilor (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
ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	Păsări	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	cuibăritoare	Toată suprafața AS al UP I BRUTU reprezintă habitat favorabil pentru specie.	Da	Plan de management Amenajament	Plan de management, Studii de teren	Nefavorabilă (necores- punzătoare)	îmbunătățir ea stării de conservare	Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	23660	46530	Cel puțin 35095	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Număr perechi cuibăritoare	Nesemnifi- cativ	-	-	Nesemnifi- cativ
											Suprafața habitatului	ha	-	-	1602,80	da	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru doar pentru bari- temporare, fără pierderi de habitat	ha	Nesemnifi- cativ	Se produce un deranj temporar pentru specie în zona parchetelor de exploatare	Evitarea autorizării simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru a nu produce fragmentarea habitatului speciei	Nesemnifi- cativ
											Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	-	-	stabilă sau în creștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Schimbare procent	Nesemnifi- cativ	-	-	Nesemnifi- cativ
											Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Nesemnifi- cativ	-	-	Nesemnifi- cativ
											Prezența arborilor de biodiversitate	număr arbori/ha	3	6	5	da	Soluțiile tehnice propuse extrag parțial, arborii uscați, preexistenții, sau râu conformați	Număr de arbori	Nesemnifi- cativ	Se pierd parțial arborii de biodiversitate	La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	Nesemnifi- cativ
											Abundența subarborului	% acoperire / ha	-	-	Cel puțin 10	da	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	% acoperire / ha	Nesemnifi- cativ	-	-	Nesemnifi- cativ

Analizând tabelul de mai sus observăm ca impactul este **nesemnificativ asupra majorității parametrilor din obiectivele de conservare**, singurul parametru care ar putea fi afectat de lucrările silvice propuse este volumul lemnului mort ce se poate extrage prin tăierile de igienă. Astfel pentru asigurarea unor impacturi reziduale nesemnificative, la punerea 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), condiții ce sunt specificate și în condițiile emise de ANMAP (ANANP) în la momentul solicitării de către ocolul silvic a condițiilor specifice pentru punerea în valoare a arborilor.

Impacturile reziduale sunt nesemnificative pentru toți parametri posibil afectați

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 minim degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise.

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

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

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

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

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

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

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

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

Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.

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

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

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

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

Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispușe 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. I BRUIU asupra obiectivelor de conservare și integrității ariei naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, 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 ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, 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_păsări_1 Evitarea autorizării simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru a nu produce fragmentarea habitatului speciei	E	<i>Ciconia nigra, Aquila pomarina, Strix uralensis</i>	Suprafața habitatului	Se produce un deranj temporar penru specie în zona parchetelor de exploatare	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. I BRUIU
M_păsări_2 La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	E	<i>Pernis apivorus, Ficedula albicollis</i>	Prezența arborilor de biodiversitate	prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate	La activitatea de punere în valoare a arboretelor.	Toată suprafața Amenajamentului Silvic al U.P. I BRUIU
M_păsări_1 Evitarea autorizării simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru a nu produce fragmentarea habitatului speciei	E		Suprafața habitatului	Se produce un deranj temporar penru specie în zona parchetelor de exploatare	Perioadele de colectare a masei lemnoase consemnate în autorizația de exploatare a partizilor constituite în baza APV-urilor	
M_păsări_1 Evitarea autorizării simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru a nu produce fragmentarea habitatului speciei	E	<i>Dryocopus martinus, Dendrocopos medius, Picus canus</i>	Suprafața habitatului	Se produce un deranj temporar penru specie în zona parchetelor de exploatare	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. I BRUIU
M_păsări_2 La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	E		Prezența arborilor de biodiversitate	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate	La activitatea de punere în valoare a arboretelor.	
M_păsări_3 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		

Concluziile evaluării impactului implementării amenajamentului silvic al U.P. I Bruiu 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.

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)

Atribut	Întrebare cheie	DA/NU	Explicații cu privire la răspunsul la întrebarea cheie
	Modul de cuantificare permite stabilirea unui indicator ce poate fi monitorizat pe durata aplicării măsurii?	DA	Anual, 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
	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
ROSPA0099	<i>Ciconia nigra</i> , <i>Aquila pomarina</i> , <i>Strix uralensis</i>	Suprafața habitatului	Se produce un deranj temporar penru specie în zona parchetelor de exploatare	M_păsări_1	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. I BRUIU	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
ROSPA0099	<i>Pernis apivorus</i> , <i>Ficedula albicollis</i>	Prezența arborilor de biodiversitate	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate	M_păsări_2	Pe perioada lucrărilor de punere în valoare a masei lemnoase pe picior	Toată suprafața Amenajamentului Silvic al U.P. I BRUIU	Numărul de arbori de biodiversitate la hectar	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	10 ani	numărul de arbori de biodiversitate la hectar să nu fie mai mic de 5	Beneficiar / administrator fond forestier
		Suprafața habitatului	Se produce un deranj temporar penru specie în zona parchetelor de exploatare	M_păsări_1	Perioadele de colectare a masei lemnoase consemnate în autorizația de exploatare a partizilor constituite în baza APV-urilor		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

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
ROSPA0099	<i>Dryocopus martinus</i> , <i>Dendrocopos medius</i> , <i>Picus canus</i>	Suprafața habitatului	Se produce un deranj temporar penru specie în zona parchetelor de exploatare	M_păsări_1	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. I BRUIU	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
		Prezența arborilor de biodiversitate	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate	M_păsări_2	Pe perioada lucrărilor de punere în valoare a masei lemnoase pe picior	Toată suprafața Amenajamentului Silvic al U.P. I BRUIU	Numărul de arbori de biodiversitate la hectar	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	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_păsări_3			Prezența lemnului mort	m3/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	volumul de lemn mort / ha să nu scadă sub 20 mc /ha	Beneficiar / administrator fond forestier

Prin aplicarea monitorizării implementării amenajamentului se asigură realizarea obiectivelor de conservare specifice

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		
M_păsări_1 Evitarea autorizării simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru a nu produce fragmentarea habitatului speciei	<i>Ciconia nigra, Pernis apivorus, Aquila pomarina, Strix uralensis, Dryocopus martius, Dendrocopos medius, Picus canus, Ficedula albicollis</i>	Suprafața habitatului	evitarea autorizării simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru a nu produce fragmentarea habitatului speciei	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	administrator fond forestier / beneficiar	neestimat
M_păsări_2 La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.		Arbori de biodiversitate	numărul de arbori de biodiversitate/ha scade sub valoarea țintă(cel puțin 5/ha)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	administrator fond forestier / beneficiar	neestimat
M_păsări_3 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	volumul de lemn mort/ha scade sub valoarea țintă(20 mc/ha)	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
ROSPA0099	Se produce un deranj temporar penru specie în zona parchetelor de exploatare	<i>Ciconia nigra, Aquila pomarina, Strix uralensis</i>	Suprafața habitatului	Interzicerea autorizării simultane a mai multor parchete alăturate (în ua-uri învecinate)	Nesemnificativ
ROSPA0099	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate	<i>Pernis apivorus, Ficedula albicollis</i>	Prezența arborilor de biodiversitate	La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	Nesemnificativ
	Se produce un deranj temporar penru specie în zona parchetelor de exploatare		Suprafața habitatului	Interzicerea autorizării simultane a mai multor parchete alăturate (în ua-uri învecinate)	Nesemnificativ
ROSPA0099	Se produce un deranj temporar penru specie în zona parchetelor de exploatare	<i>Dryocopus martinus, Dendrocopos medius, Picus canus</i>	Suprafața habitatului	Interzicerea autorizării simultane a mai multor parchete alăturate (în ua-uri învecinate)	Nesemnificativ
	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate		Prezența arborilor de biodiversitate	La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	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 uscarea, pe sol sau pe picior(păstrarea a 4-5 fire la ha)	Nesemnificativ

Concluziile evaluării impactului implementării amenajamentului silvic al U.P. I BRUIU 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. I BRUIU, impactul rezidual va fi redus și nesemnificativ.

Prezentul amenajament v-a intra în vigoare la data aprobării acestuia și este valabil până la data de 31 decembrie a anului al zecelea de aplicare, calculat din anul în care a avut loc ședința de preavizare a soluțiilor tehnice - Conferința a II-a de amenajare a pădurilor, urmând a fi revizuit în anul 2034 iar din lucrările propuse a fi realizate în u.a.-urile ce se suprapun cu aria naturală protejată ROSPA0099 Podișul Hârțibaciului au fost stabilite la ședința de preavizare a soluțiilor tehnice - Conferința a II-a. 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 ROSPA0099 Podișul Hârțibaciului, 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 Sibiu 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.

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 caror 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 Silvic

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „Conservarea biodiversității pădurii” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii. Utilizarea durabilă se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume acela al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de flora și fauna din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte 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, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- anularea competiției interspecifice,
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului
- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante

În această situație nu se propune nici un fel de lucrare, în **U.P. I BRUIU** 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. 331/2024 - Codul silvic, modificată și republicată, prevede: "Art. 23., alin. 2: Proprietarii terenurilor din FFN cu o suprafață de peste 10 hectare au, pe lângă celelalte obligații prevăzute în mod expres în prezenta lege, și următoarele obligații: **a)** să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice.

c) economic: Având în vedere suprafața considerabilă de pădure, cuprinsă în U.P. I BRUIU 1602,80ha, aceasta constituie o sursă importantă de venit la bugetul **Comunei BRUIU**, 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 că la data elaborării Amenajamentului Silvic proiectantul a cunoscut statul 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
- Stare de conservare actuală a habitatelor

➤ Stare de conservare actuala a speciilor de interes comunitar

Astfel, în raport cu principalele funcții pe care le îndeplinesc, pădurile din U.P. I BRUIU ce se suprapun cu situl Natura 2000 **ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului** 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 alternativa au fost prevazute urmatoare:

- comasarea tuturor lucrarilor in aceeasi perioada de timp pe aceeasi suprafata, dupa care la finalul lucrarilor si retragerea instalatiilor de exploatare si transport, in suprafata respectiva sa nu se mai intervina pana la sfarsitul aplicarii AS (10 ani);
- aplicarea investitiilor si realizarea retelei de transport numai pentru segmentul deservit din intreaga suprafata amenajata;
- aplicarea masurilor de protecție împotriva fenomenelor biotice si abiotice ce pot declanșa procese ireversibile numai secvențial pentru zona sau suprafețele in lucru.

Alternativa 3

Alternativa 3 a fost elaborata, ca si alternativa 2, in cursul procesului de evaluare de mediu. Pentru aceasta alternativa au fost prevazute urmatoare:

- realizarea activitati reduse de intensitate mica, pentru taieri de igiena (extragerea arborilor deperisati sau infestati care pot declansa procese de dezvoltare in masa a daunatorilor forestieri sau alte fenomene de degradare) in Situl **ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**;
- lucrarile de exploatare si transport al arborilor extrași în aceste zone sensibile din cadrul Sitului Natura 2000 **ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului** se vor face manual si cu atelaje fără a se folosi utilaje si echipamente mecanice de tip industrial. Colectarea, depozitarea primara si apoi transportul întregii mase lemnoase cu utilaje grele de transport se vor face in afara zonelor amintite.

Evaluarea solutiilor alternative:

Evaluarea alternativelor a fost efectuata in raport cu impactul potential generat asupra mediului. Singura componenta de mediu asupra careia impactul direct, asociat celor trei alternative ale planului, este diferit, este reprezentata de starea si structura ecosistemelor forestiere desemnate ca habitate in 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 protejate 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 aplicare a amenajamentului silvic al U.P. I BRUIU 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. I BRUIU, 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 din **ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului** 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);

- prevederile planului de management al **ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**, aprobat prin O.M.M.A.P. nr. 1166/2016, în vederea integrării în amenajament a măsurilor de conservare;

- **Obiectivele specifice de conservare** ale **ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului** elaborate de A.N.A.N.P. și aprobate prin deciziile numărul Decizia nr. 522/18.10.2021 și Decizia nr.198/30.03.2023 (completare) a președintelui ANANP.

b. Etapa studiului de teren:

Colectarea datelor din teren s-a efectuat pe parcursul anului 2024-2025. A fost stabilită lista habitatelor și speciilor de interes comunitar pentru care este necesară realizarea investigațiilor de teren.

Pentru monitorizarea speciilor de păsări din perimetrul studiat s-a utilizat metoda observației directe (marș) pe relevee dispuse de-a lungul unor transecte amplasate în întreg teritoriul. 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 habitatelor de interes pentru speciile de păsări, asupra văilor și a versanților inferiori.

Informații privind specialiștii implicați în elaborarea studiului de Evaluare Adekvată

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
Naidin Ionel	Agnita, Composesorat Racoș, Composesorat, Giunca, Obștea Moșnenilor Brezoieni, Asociația Composesorat Viștișoara	2022-2025	SEA, RM pentru Amenajamnete silvice	2018-2025
Gonțea Gheorghe	Obștea Moșnenilor Brezoieni, Asociația Composesorat Viștișoara	2024-2025	SEA, RM pentru Amenajamnete silvice	2018-2025

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 reinstalării 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 speciilor de păsări de interes comunitar din **ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**.

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele speciilor de păsări, ce se regăsesc pe suprafața **ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**.

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 speciilor de interes comunitar de pe suprafața **ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**.

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

- *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. I BRUIU, pot afecta efectivele populaționale și suprafața habitatului favorabil al avifaunei 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 lucrările propuse prevăd tratamentul tăierilor rase, 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;**
- **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 nevrtebrate(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);**
- **interzicerea perturbării în cursul perioadei de reproducere și de creștere a speciilor de păsări de interes comunitar, respectiv executarea tratamentelor silviculturale, în mod special tăierile progresive de racordare și cele rase;**
- **evitarea autorizării simultane a mai multor parche 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 crea 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. I BRUIU care le va impune firmelor ce contractează 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. I BRUIU.

Astfel se estimează:

- menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar ce se regăsesc pe suprafața de fond forstier a planului Amenajamentului Silvic al U.P. I BRUIU ce se suprapune cu limitele ariei de protecție specială avifaunistică **ROSPA0099 Podișul Hârțibaciului**;
- 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. I BRUIU, 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.

7. CV-URI COLECTIV ELABORARE.



Curriculum vitae Europass

Informații personale

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

Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

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

Experiența Profesională

Perioada

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

Funcția sau postul ocupat Inginer proiectant

Activități și
responsabilități

studii de evaluare adecvată (studii de mediu)

principale

Numele și adresa angajatorului

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

Educație și formare

Perioada

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

Calificarea / diploma obținută

Inginer
Profil: forestier
Specializare: Silvicultură și Exploatare Forestiere

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	- botanică - topografie - meteorologie forestieră - dendrologie - ecologie - pedologie - împăduriri și reconstrucții ecologice - dendrometrie - silvicultură - tehnologia exploatarei lemnului - drumuri forestiere - amenajarea pădurilor
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea "Transilvania" din Sibiu - Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere - Sibiu, România
Aptitudini și competențe personale	
Limba(i) maternă(e)	Romană
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)	Franceza – mediu, Engleza - începător
Competențe și abilități sociale	- aptitudini pedagogice și o bună capacitate de comunicare (am participat și absolvit cursurile facultative de pedagogie și psihologia muncii, din cadrul Universității Transilvania" din Sibiu).
Competențe și aptitudini organizatorice	Capacitatea de a lucra în echipă, flexibilitate, adaptare rapidă la mediul de lucru profesional, punctualitate.
Competențe și aptitudini tehnice	Folosesc cu ușurință instrumentele cu specific forestier
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	- Cunoștințe medii despre aplicațiile Microsoft Office™ (Word™, Excel™) - Cunoștințe de bază despre AutoCAD™
Experiența relevantă pentru tipurile de studii pentru protecția mediului solicitate	SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Teregova, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2015, SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Bozovici, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2018, SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Anina, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2018, SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Crucea, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2020, RM pentru SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Crucea, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2020, SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Miercurea Sibiului, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2020, RM pentru SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Miercurea Sibiului, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2020, SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Penteleu, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2020, RM pentru SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Penteleu, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2020,
Permis(e) de conducere	Categoria B.

Alte competențe și
aptitudini

Hobby : călătoriile, muzica, lectura.

Informații suplimentare

- căsătorit
- un copil
- îmi place să cunosc oameni și locuri noi
- referințe pot fi furnizate la cerere

CERTIFICAT DE ATESTARE.

**Elaborator: ing. Ionel Naidin - Expert de mediu ARM,
certificat Seria RGX nr. 064/16.01.2025**

Curriculum vitae

Informații personale

Nume / Prenume Gonțea Gheorghe

Adresă(e) Com. Bran, sat Șimon, str. dr. doc. Iancu Gonțea, nr. 66, țara România.

Telefon(oane)

Mobil: 0742003893

Fax(uri)

E-mail(uri) gontea_george@yahoo.com

Naționalitate(-tăți)

Română

Data nașterii

03/04/1985

Experiența profesională

Perioada 01/09/2008 – 07.08.2016

Funcția sau postul ocupat

Inginer silvic în colectivul de amenajare a pădurilor

Activități și responsabilități principale

Proiectarea în domeniul amenajării pădurilor feze teren și birou
Redactarea proiectelor și hărților silvice la un nivel ridicat
Respectarea legislației în vigoare în domeniul amenajării pădurilor și de mediu
Urmărește respectarea normelor tehnice și indicațiilor șefului de proiect și ale membrului CTE
Conducerea masinilor instituției

Numele și adresa angajatorului

I.N.C.D.S. „Marin Dăcea” Stațiunea Sibiu, str. Cloșca, nr. 13

Tipul activității sau sectorul de activitate

Cercetare în domeniul silviculturii și al vânătorii, proiectare în domeniul amenajării pădurilor și corectare a torenților.

Perioada 08.08.2016 - prezent

Funcția sau postul ocupat

Inginer silvic RNP Romsilva DS Sibiu, OS Sibiu responsabil fond forestier, responsabil cultura refacere, persona desemnată întocmire documentații cadastrale pentru DS Brasov

Activități și responsabilități principale

Asigură integritatea fondului forestier și întocmirea actelor specifice postului
Gospodărirea pădurilor din cadrul ocolului conform normelor în vigoare
Respectarea legislației în vigoare de natură silvică
Întocmirea documentațiilor cadastrale la nivelul Direcției Silvice Sibiu
Planificarea și urmărirea plantațiilor din cadrul ocolului silvic

Numele și adresa angajatorului

RNP Romsilva, DS Sibiu

Tipul activității sau sectorul de activitate

Silvicultură și alte activități din domeniul silviculturii

Perioada

01/04/2013 – prezent

Funcția sau postul ocupat

Administrator / asociat unic

Activități și responsabilități principale

Conducerea societății, gestionarea relațiilor cu partenerii și instituțiile publice și coordonarea personalului angajat;
Întocmirea amenajamentelor și hărților silvice împreună cu susținerea în comisiile avizatoare;
Întocmirea documentațiilor cadastrale pentru intabulare, alipiri, dezmembrări, planuri topografice, alte tipuri de măsurători;
Realizarea și gestionarea bazelor de date de tip GIS pentru hărți silvice, planuri cadastrale, alte proiecte în diverse programe (Arc Map, Qgis, Global Mapper, Autocad, etc.)
Realizarea studiilor de mediu pentru amenajamente silvice, cartari habitate.

Numele și adresa angajatorului

S.C. IMPACT SIL S.R.L., str. Griviței, nr. 18, Ap. 1.

Tipul activității sau sectorul de activitate

Proiectare în domeniul silviculturii, cadastrului și protecției mediului

Educație și formare

Perioada	01/10/2003 – 01/08/2008
Calificarea / diploma obținută	Inginer specializarea silvicultură
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Ecologie, Botanică, Împăduriri, Silvicultură, Dendrologie, Pedologie, Topografie, Vânătoare Înțelegerea relațiilor interspecifice dintre biotop și biocenoză, competențe în domeniul proiectării în silvicultură
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Transilvania din Sibiu, Facultatea de Silvicultură si Exploataři Forestiere
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Universitate de educație și cercetare științifică
Perioada	15/10/1999– 30/07/2003
Calificarea / diploma obținută	tehnician silvic
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Ecologie, Silvicultură, Dendrologie, Pedologie, Topografie, Vânătoare Cunoșterea speciilor de floră și faună, competențe aplicarea tratamentelor și lucrărilor silvice
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Liceul Silvic Nicolae Rucăreanu Sibiu
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	liceu