

## **6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE**

Indicatorii de rezultat ai amenajamentului pentru acest capitol sunt: posibilitatea pădurii și planurile de recoltare, de conservare și cultură.

### **6.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale**

#### ***6.1.1. Reglementarea procesului de producție la S.U.P., „A” –codru regulat, Sortimente obișnuite***

##### ***6.1.1.1. Stabilirea posibilității de produse principale***

În vederea stabilirii posibilității s-au determinat indicatorii de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare și după criteriul claselor de vârstă.

##### ***6.1.1.1.1. Stabilirea indicativului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare***

Având în vedere că în deceniul anterior s-a aprobat o depășire a posibilității decenale de 13446,26 m<sup>3</sup> (Decizia Gărzii Forestiere Oradea nr. 191/04.10.2021), indicatorul de posibilitate pentru produse principale s-a calculat conform metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității din Ord. 766/2018 prin metoda creșterii indicatoare astfel:

a1) s-a calculat indicatorul de posibilitate prin metoda creșterii indicatoare, conform art. 7, alin. 2, rezultând o valoare de 1912 m<sup>3</sup>/an.

Pentru stabilirea acestui indicator s-au folosit următoarele elemente de calcul:

- Ci - valoarea creșterii indicatoare 3897 m<sup>3</sup>;

- Q - valoarea raportului dintre volumele de masă lemnoasă exploatabile în intervalele de timp considerate și volumele care ar fi necesare pentru recoltarea anuală a unei posibilități egale cu creșterea indicatoare.

$$Q = \frac{20C_i + D_m}{20C_i} = 0,26, \text{ în care } D_m \text{ reprezintă valoarea minimă dintre diferențele:}$$

$$DD1 = 2VD - 20 C_i = -22266 \text{ m}^3$$

$$DD2 = VE - 20 C_i = -39678 \text{ m}^3$$

$$DD3 = VF - 30 C_i = -57292 \text{ m}^3$$

$$DD4 = VG - 40 C_i = -19814 \text{ m}^3$$

Rezultă următoarea valoare:  $Dm = -5792 \text{ m}^3$ .

Pentru determinarea acestor diferențe s-au calculat volumele de masă lemnoasă: VD, VE, VF și VG.

$$VD = 27823 \text{ m}^3$$

$$VE = 38234 \text{ m}^3$$

$$VF = 98532 \text{ m}^3$$

$$VG = 213923 \text{ m}^3.$$

$Q = 0,26 (<1)$ , deci subunitatea face parte din categoria celor cu deficit de arborete exploatabile.

Valorile parametrilor prezentați sunt redată și în tabelul 6.1.1.1.1., anexat în continuare, iar procedeele de calcul sunt detaliate în lucrarea „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor“, edițiile 1986 și 2000.

***Indicatorul de posibilitate după procedeul creșterii indicatoare – varianta 1***

***Tabelul 6.1.1.1.1.***

Specia	MO	FA	BR	SR	PI	ME	LA	SAC			TOTAL
<b>CI</b>	3224	349	233	53	18	7	11	2			<b>3897</b>
<b>VD</b>											<b>27823</b>
<b>VD1</b>	16246	3991	200								<b>20437</b>
<b>VD2</b>	1226	1952	890								<b>4068</b>
<b>VD3</b>	13706	2067	284								<b>16057</b>
<b>VD4</b>											
<b>VE</b>											<b>38234</b>
<b>VE1</b>	17757	6002	1094								<b>24853</b>
<b>VE2</b>	16128	3659	284								<b>20071</b>
<b>VE3</b>											
<b>VF</b>	85656	9844	1406		1626						<b>98532</b>
<b>VG</b>	197045	12203	1903	860	1685	227					<b>213923</b>
<b>DD1</b>											<b>-22266</b>
<b>DD2</b>											<b>-39678</b>
<b>DD3</b>											<b>-57292</b>
<b>DD4</b>											<b>-19814</b>
<b>DM</b>											<b>-57292</b>
<b>Q</b>											<b>0,26</b>
<b>VD/10</b>											<b>2782</b>
<b>VE/20</b>											<b>1912</b>
<b>VF/40</b>											<b>2463</b>
<b>VG/60</b>											<b>3565</b>
<b>POSIB.</b>											<b>1912</b>
<b>A : M :</b>											
<b>CICLUL 100 ani</b>											
<b>SUPRAFAȚA TOTALĂ 1003,74 ha</b>											
<b>SUPRAFAȚA ÎN GR. I FUNCȚIONALĂ 1003,74 ha</b>											
<b>SUPRAFAȚA ÎN GR. a II-a FUNCȚIONALĂ ha</b>											

a2) s-a recalculat indicatorul de posibilitate prin metoda creșterii indicatoare, după adăugarea volumelor cu care s-a depășit posibilitatea decenală pentru unitățile amenajistice afectate, conform art. 7, alin. 3, rezultând un indicator de posibilitate de 2377 m<sup>3</sup>/an, elementele de calcul fiind prezentate la varianta 1:

**Indicatorul de posibilitate după procedeul creșterii indicatoare – varianta 2**

**Tabelul 6.1.1.1.2.**

Specia	MO	FA	BR	SR	PI	ME	LA	SAC			TOTAL
<b>CI</b>	3207	349	233	53	18	7	11	2			<b>3880</b>
<b>VD</b>											<b>37522</b>
<b>VD1</b>	22069	7310	1212								<b>30591</b>
<b>VD2</b>	7246	1481	187								<b>8914</b>
<b>VD3</b>	6756	571	95								<b>7422</b>
<b>VD4</b>											
<b>VE</b>											<b>47535</b>
<b>VE1</b>	29616	8878	1416								<b>39910</b>
<b>VE2</b>	9179	2163	95								<b>11437</b>
<b>VE3</b>											
<b>VF</b>	91712	11239	1541		1626						<b>106118</b>
<b>VG</b>	203838	13598	2038	886	1685	227					<b>222272</b>
<b>DD1</b>											<b>-2533</b>
<b>DD2</b>											<b>-30042</b>
<b>DD3</b>											<b>-49035</b>
<b>DD4</b>											<b>-10460</b>
<b>DM</b>											<b>-49035</b>
<b>Q</b>											<b>0,37</b>
<b>VD/10</b>											<b>3752</b>
<b>VE/20</b>											<b>2377</b>
<b>VF/40</b>											<b>2653</b>
<b>VG/60</b>											<b>3705</b>
<b>POSIB.</b>											<b>2377</b>
<b>A : M :</b>											
<b>CICLUL 100 ani</b>											
<b>SUPRAFAȚA TOTALĂ 1003,74 ha</b>											
<b>SUPRAFAȚA ÎN GR. I FUNCȚIONALĂ ha</b>											
<b>SUPRAFAȚA ÎN GR. a II-a FUNCȚIONALĂ 1003,74 ha</b>											

a3) indicatorul de posibilitate definitiv, determinat prin metoda creșterii indicatoare s-a determinat conform art. 7, alin. 5, astfel:

Din totalul de 13446,26 mc, depășire aprobată a posibilității din cadrul U.P. II Ponor, 3312,55 mc sunt stocuri de material lemnos neexploatate (accidentale I). Astfel, valoarea depășirii realizate care se scade din indicatorul de posibilitate calculat va fi: 13446 mc – 3313 mc = 10134 mc.

$$IP_{CI} = 2377 \text{ mc} - 10134 \text{ mc} / 10 \text{ ani} = 2377 \text{ mc} - 1013 \text{ mc} = 1364 \text{ mc/an.}$$

**6.1.1.1.2. Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă**

Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă s-a făcut luându-se în considerare următoarele etape:

**a) Analiza structurii claselor de vârstă:**

Pentru această analiză se prezintă situația claselor de vârstă pentru subunitatea de gospodărire în care se reglementează procesul de producție (S.U.P. „A”)

**Situația claselor de vârstă–S.U.P. „A”**

**Tabelul 6.1.1.1.2.1.**

Specificări	Clase de vârstă								Clasa de vârstă normală (de 20 ani)
	I	II	III	IV	V	VI	VII	Total	
Suprafața [ha]	252,2	151,03	225,82	125,91	71,15	122,39	55,24	1003,74	200,75
%	25	15	23	13	7	12	5	100	20

Din analiza tabelului anterior se constată excedentul de arborete din clasele I și a III-a de vârstă. Remarcăm faptul că și arboretele din clasele mari de vârstă, care contribuie la realizarea posibilității de produse principale, au o pondere totală crescută (24%), în restul claselor înregistrându-se deficite.

**b) Constituirea suprafețelor periodice:**

Subunitatea de gospodărire având un ciclu de 100 ani, s-au constituit 2 suprafețe periodice de 30 de ani și 2 suprafețe periodice de 20 de ani, deoarece formațiile forestiere pentru care normele tehnice prevăd perioade de regenerare de 30 de ani depășesc 20% din suprafața arboretelor din S.U.P. A. Suprafața periodică normală este de 301,12 ha.

**c) Încadrarea arboretelor în suprafețe periodice:**

S-a făcut în funcție de urgențele de regenerare și de diferențele existente între vârstele exploatabilității și cea medie a arboretelor. Astfel:

Sp I = 275,63ha;

Sp II = 301,02 ha;

Sp III = 200,81ha;

SP IV = 226,28 ha.

Suprafața periodică I nu depășește suprafața periodică normală.

**d) Determinarea indicatorului de posibilitate prin:**

**d.1.) procedeul deductiv:**

Întrucât modul de determinare a posibilității de produse principale prin acest procedeu este detaliat în normele tehnice, în continuare se redă doar prezentarea recapitulativă a calculului posibilității (tabelul 6.1.1.1.2.2.).

**Calculul indicatorului de posibilitate prin procedeul deductiv– prezentare recapitulativă**

**Tabelul 6.1.1.1.2.2.**

Clasa de vâr- stă	S.U.P. „A”			S.P. I				S.P. II				S. P. ....	
	S [ha]	V [m³]	Creșt. curentă	S [ha]	V + 5Cr [m³]			S [ha]	Volum [m³]			III	IV
					Vi	Vk	Vj		Actual	25 x Cr.	Total	S [ha]	S [ha]
I	252,20	4489	1019	0,00	0	0	0	0,00	0	0	0	29,09	223,11
II	151,03	23150	1502	0,00	0	0	0	0,00	0	0	0	147,86	3,17
III	225,82	74088	2267	7,75	0	0	1433	194,21	65792	48650	114442	23,86	0,00
IV	125,91	46624	985	19,10	0	0	1514	106,81	43443	23025	66468	0,00	0,00
V	71,15	26299	350	71,15	1757	0	2748	0,00	0	0	0	0,00	0,00
VI	122,39	22264	222	122,39	8996	4144	10234	0,00	0	0	0	0,00	0,00
VII	55,24	10354	70	55,24	5451	0	5253	0,00	0	0	0	0,00	0,00
Total	1003,74	207268	6415	275,63	16204	4144	21182	301,02	109235	71675	180910	200,81	226,28
Normal				301,12	-			301,12	-			200,75	200,75
Diferențe				-25,49	-			-0,10	-			+0,06	+25,53
P <sub>D</sub> = Vi /30 + Vk /20 + Vj /10 = 5264/30 + 4144/20 + 12282/10 = 2729 mc/an													

Pentru determinarea indicatorului de posibilitate, după criteriul claselor de vârstă, s-au luat în considerare următoarele elemente:

- Vi – reprezintă volumul arboretelor care vor fi parcurse cu tăieri de regenerare în următorii 30 de ani;
- Vk – este volumul arboretelor exploatabile care vor fi regenerate în 20 de ani;
- Vj – semnifică volumul arboretelor care vor fi regenerate integral în următorii 10 ani.

Indicatorul de posibilitate prin procedeul deductiv este de **2729 m³/an**.

**d.2.) procedeul inductiv:**

Procedeul analitic sau inductiv se bazează pe însumarea volumelor posibil de extras în primul deceniu, stabilite pentru arboretele încadrate provizoriu în suprafața periodică înrând. Aceste volume s-au determinat pe teren în baza indicilor de recoltare (exprimați procentual) pentru fiecare arboret exploatabil în parte, cu luarea în considerare a mărimei perioadei de regenerare, a periodicității și numărului necesar de intervenții, mărimii și perioadei de alăturare a parchetelor.

Arboretele (u.a.) care au format baza de calcul a indicatorilor de posibilitate determinați prin metoda claselor de vârstă (procedeele deductiv și inductiv), pentru o suprafață periodică de 20 de ani, sunt cele din tabelul 6.1.1.1.2.3

**Metoda claselor de vârstă – constituirea S.P. I**

**Tabelul 6.1.1.1.2.3.**

u.a.	Supraf. ha	Procedeul deductiv													Procedeul inductiv	
		Vârsta act. ani	Vârsta expl. ani	Cons zec.	Urg de reg.	PRM ani	N I N	N I D	LP	Volum mc/ua	Creșterea curentă mc/ua/an	Vi mc	Vk mc	Vj mc		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16 %	17 mc
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18C	1,94	80	80	0,1	11	10	1	1	P5	50	2	0	0	60	100	60
19B	2,52	95	90	0,1	11	10	1	1	P5	71	2	0	0	81	100	81
557C	2,44	85	85	0,3	11	10	1	1	P5	586	10	0	0	636	100	636
<b>URG.11</b>	<b>6,90</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>707</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>777</b>	-	<b>777</b>
7C	7,83	95	100	0,2	13	10	1	1	P8	1034	12	0	0	1094	100	1094
9H	2,99	60	60	0,3	13	10	1	1	P5	496	11	0	0	551	100	551
10C	3,2	60	60	0,3	13	10	1	1	P5	467	12	0	0	527	100	527
10D	1,83	75	75	0,2	13	10	1	1	P5	265	4	0	0	285	100	285
12H	0,81	80	80	0,2	13	10	1	1	P8	75	1	0	0	80	100	80
16C	4,15	75	75	0,3	13	10	1	1	P5	822	14	0	0	892	100	892
<b>URG.13</b>	<b>20,81</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>3159</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3429</b>	-	<b>3429</b>
9A	1,35	110	100	0,3	15	10	1	1	P5	247	2	0	0	257	100	257
32B	3,47	95	95	0,1	15	10	1	1	P5	302	3	0	0	317	100	317
36C	1,38	115	100	0,3	15	10	1	1	P5	233	2	0	0	243	100	243
39A	1,36	120	100	0,2	15	10	1	1	P5	124	2	0	0	134	100	134
40B	12,04	105	100	0,2	15	10	1	1	P5	1336	16	0	0	1416	100	1416
61B	17,15	125	100	0,2	15	10	1	1	P5	2162	13	0	0	2227	100	2227
67	9,65	120	100	0,1	15	10	1	1	P5	560	7	0	0	595	100	595
68C	48,88	120	100	0,2	15	10	1	1	P5	4447	45	0	0	4672	100	4672
69D	23,37	130	100	0,2	15	10	1	1	P5	2921	21	0	0	3026	100	3026
557D	2,85	90	90	0,3	15	10	1	1	P5	570	10	0	0	620	100	620
560G	5,53	110	110	0,3	15	10	1	1	P5	1029	13	0	0	1094	100	1094
572B	4,77	70	70	0,1	15	10	1	1	P5	167	6	0	0	197	100	197
<b>URG.15</b>	<b>131,80</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>14098</b>	<b>140</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14798</b>	-	<b>14798</b>
<b>URG.1</b>	<b>159,51</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>17964</b>	<b>208</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>19004</b>	-	<b>19004</b>
11G	1,56	60	60	0,4	21	10	2	2	P7	315	8	0	0	355	100	355
17B	2,34	120	100	0,4	21	10	2	2	P7	573	7	0	0	608	100	608
60B	2,99	115	110	0,5	21	10	1	1	P5	934	8	0	0	974	100	974
560F	0,62	110	110	0,5	21	10	2	2	P7	231	2	0	0	241	100	241
<b>URG.21</b>	<b>7,51</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>2053</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2178</b>	-	<b>2178</b>
11B	1,74	110	100	0,6	27	30	3	0	P0	552	9	597	0	0	40	239
14D	1,6	95	100	0,6	27	30	3	0	P0	613	9	658	0	0	40	263
21B	11,5	160	100	0,5	27	30	3	0	P0	3646	25	3771	0	0	100	3771
34A	2,71	100	100	0,4	27	30	3	0	P0	624	9	669	0	0	100	669
34D	4,3	110	100	0,4	27	30	3	0	P0	744	16	824	0	0	100	824
35A	12,91	110	100	0,4	27	20	2	0	P0	3240	34	0	3410	0	100	3410
42A	2,33	120	100	0,5	27	20	2	0	P0	704	6	0	734	0	100	734
<b>URG.27</b>	<b>37,09</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>10123</b>	<b>108</b>	<b>6519</b>	<b>4144</b>	<b>0</b>	-	<b>9910</b>
<b>URG.2</b>	<b>44,60</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>12176</b>	<b>133</b>	<b>6519</b>	<b>4144</b>	<b>2178</b>	-	<b>12088</b>

u.a.	Supraf. ha	Procedeul deductiv													Procedeul inductiv	
		Vârsta act. ani	Vârsta expl. ani	Cons zec.	Urg. de reg.	PRM ani	N I N	N I D	LP	Volum mc/ua	Creșterea curentă mc/ua/an	Vi mc	Vk mc	Vj mc		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16 %	17 mc
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
61C	1,63	125	100	0,7	31	30	3	0	P0	786	6	816	0	0	40	326
64C	7,22	115	100	0,7	31	30	3	0	P0	3538	25	3663	0	0	40	1465
65E	5,91	115	100	0,7	31	30	3	0	P0	2795	20	2895	0	0	40	1158
<b>URG.31</b>	<b>14,76</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>7119</b>	<b>51</b>	<b>7374</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-	<b>2950</b>
560B	1,84	110	110	0,7	32	30	3	0	P0	977	8	1017	0	0	40	407
<b>URG.32</b>	<b>1,84</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>977</b>	<b>8</b>	<b>1017</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-	<b>407</b>
9F	0,74	90	100	0,7	33	30	3	0	P0	292	4	0	0	0	0	0
19D	1,67	85	100	0,7	33	30	3	0	P0	476	10	0	0	0	0	0
62D	6,91	100	110	0,7	33	30	3	0	P0	3019	27	0	0	0	0	0
<b>URG.33</b>	<b>9,32</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>3787</b>	<b>41</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
33A	0,98	95	100	0,7	34	30	3	0	P0	400	6	430	0	0	30	129
62C	1,59	125	120	0,7	34	30	3	0	P0	839	5	864	0	0	40	346
<b>URG.34</b>	<b>2,57</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>1239</b>	<b>11</b>	<b>1294</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-	<b>475</b>
<b>URG.3</b>	<b>28,49</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>13122</b>	<b>111</b>	<b>9685</b>	-	-	-	<b>3831</b>
10B	1,22	75	100	0,7	0	0	0	0	46	482	9	0	0	0	0	0
11E	2,52	75	100	0,7	0	0	0	0	46	749	16	0	0	0	0	0
12F	1,4	80	100	0,7	0	0	0	0	TC	399	9	0	0	0	0	0
16F	0,46	75	100	0,7	0	0	0	0	46	172	3	0	0	0	0	0
559A	32,65	90	110	0,7	0	0	0	0	46	16227	215	0	0	0	0	0
560A	4,78	85	110	0,7	0	0	0	0	46	2085	33	0	0	0	0	0
<b>Fără URG</b>	<b>43,03</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>20114</b>	<b>285</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>SUPA</b>	<b>275,63</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>63376</b>	<b>737</b>	<b>16204</b>	<b>4144</b>	<b>21182</b>	-	<b>3492</b>

Valoarea posibilității de produse principale determinată prin procedeul inductiv este următoarea:

$$P_I = 3492 \text{ m}^3/\text{an.}$$

#### 6.1.1.1.3. Stabilirea indicatorului de posibilitate după starea arboretelor

După starea arboretelor indicatorul de posibilitate s-a calculat prin însumarea volumelor arboretelor din urgențele 11 – 15 și 21; în această categorie de urgențe, în cadrul U.P. II Ponor sunt încadrate arborete totalizând un volum de 21182 mc (u.a. 7C, 9A, 9H, 10C, 10D, 11G, 12H, 16C, 17B, 18C, 19B, 32B, 36C, 39A, 40B, 60B, 61B, 67, 68C, 69D, 557C, 557D, 560F, 560G, 572B). La acest volum s-au adăugat 1268 mc stocuri constituite din produse accidentale I, existente la nivelul actualei S.U.P. A din U.P. II Ponor la 01.01.2022 și care nu au fost cuprinse în arboretele sus menționate. Prin însumarea celor două volume a rezultat posibilitatea după starea arboretelor:

$$IP_{ST} = (21182 \text{ mc} + 1268 \text{ mc}) / 10 \text{ ani} = 22450 \text{ mc} / 10 \text{ ani} = 2245 \text{ mc/an.}$$

#### 6.1.1.2. Adoptarea posibilității

În vederea normalizării fondului forestier și a asigurării continuității recoltelor de lemn s-au analizat indicatorii de posibilitate după creșterea indicatoare și după clasele de vârstă. Aceste valori sunt prezentate în tabelul următor.

**Stabilirea posibilității de produse principale –S.U.P. „A“**

**Tabelul 6.1.1.2.1.**

Metoda de calcul					
După creșterea indicatoare Conform Ord. 766/2018		După criteriul claselor de vârstă		După stare	
Elemente de calcul	Valori	Elemente de calcul	Valori	Elemente de calcul	Valori
Ci [m³]	2782	S.P. Normală [ha]	301,12	Volum total arborete din urgențele 11-15, 21	21182
V <sub>D</sub> /10 [m³]	1912	Perioada I [ani]	30		
V <sub>E</sub> /20 [m³]	2463	S.P. I [ha]	275,63		
V <sub>F</sub> /40 [m³]	3565	Perioada a II-a [ani]	30		
V <sub>G</sub> /60 [m³]	2782	S.P. II [ha]	301,02	Volum stocuri de material lemnos	1268
Q	0,26	Volumul arboretelor exploatabile [m³/ha]*	188		
m'	-	P. inductiv [m³]	3492		
ρ	1912	P. deductiv [m³]	2729		
<i>P<sub>Ci</sub> = 1364 m³/an</i>		<i>P<sub>Cl.v.</sub> = 2729 m³/an</i>		<i>P<sub>St</sub> = 2245 m³/an</i>	
Posibilitatea adoptată : P = 2245 m³/an					

\* Include 5 creșteri anuale.

În urma analizei efectuate *s-a adoptat posibilitatea de 2245 m<sup>3</sup>/an* (după starea arboretelor), indicator care permite recoltarea în deceniul următor atât a întregului material lemnos afectat provenit din produsele accidentale I, cât și a arboretelor încadrate în urgențele 11 – 15 și 21.

**Posibilitatea anuală actuală și precedentă**

**Tabelul 6.1.1.2.2.**

Anul amenajării	Posibilitatea [ m³/an ]				Volum recoltat în perioada de aplicare a amenajamentului [m³/an]
	Calculată			A d o p t a t ă	
	După Ci	După clase de vârstă	După stare		
2012	3275	3450	-	3300	11373*
2022	1364	2729	2245	2245	-
%	42	79	-	68	-

\* din care 10558 mc/an produse accidentale I

**6.1.1.3. Recoltarea posibilității**

Alegerea arboretelor din care urmează a se recolta posibilitatea de produse principale s-a făcut pe baza cartării acestora pe categorii de urgențe de regenerare, ținându-se seama de necesitățile regenerării, de starea arboretelor și de condițiile reale de exploatare și de accesibilitate.



În tabelul 6.1.1.3.1. se prezintă o cartare a arboretelor încadrate în planul decenal în funcție de urgențele de regenerare.

**Arborete din care se va recolta posibilitatea  
(S.U.P., „A”)**

*Tabelul 6.1.1.3.1.*

Urgența	Arborete încadrate în planul decenal de recoltare a produselor principale			
	u.a.	Suprafața [ha]	Volumul total [m <sup>3</sup> ] *	Volumul de extras [m <sup>3</sup> ] *
11	18C, 19B, 557C	6,90	777	777
13	7C, 9H, 10C, 10 D, 12H, 16C	20,81	3429	3429
15	9A, 32B, 36C, 39A, 40B, 61B, 67, 68C, 69D, 557D, 560G, 572B	131,80	14798	14798
21	11G, 17B, 60B, 560F	7,51	2178	2178
00**	4B, 9C, 10A, 12F, 13A, 18B	85,11	32855	1268
<b>Total</b>	-	<b>252,13</b>	<b>54037</b>	<b>22450</b>

\* include creșterea anuală.

\*\* arboretele în care sunt constituite stocuri

Urgențele din tabelul 6.1.1.3.1. reprezintă:

- **11** - arborete cu vârste peste 20 ani foarte puternic vătămate de factori biotici și abiotici negativi, încadrate în cel mai ridicat grad de vătămare;
- **13** - arborete neexploatabile, degradate, cu vârste de peste 20 de ani, având consistențe de 0,1-0,3;
- **15** - arborete exploatabile parcurse cu tăieri de regenerare, cu consistența sub 0,4, cu sau fără semințis utilizabil;
- **21** - arborete exploatabile și ntrecute de vârsta exploatabilității, afectate de factori biotici sau abiotici (incendii, vânt, zăpadă, exploatări, vânat, rezinaj etc.), încadrate în grade ridicate de vătămare (de regulă gradele II și III);

Tratamentele adoptate pentru arboretele incluse în planul decenal s-au ales potrivit prevederilor din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”, cu luarea în considerare a structurii și productivității arboretelor, a condițiilor naturale și cerințelor social-economice.

S-a adoptat în exclusivitate tratamentul tăierilor progresive

O recapitulație a posibilității pe tratamente, suprafețe, volume și specii se prezintă în tabelul 6.1.1.3.2.

**Posibilitatea de produse principale pe tratamente și specii**

**Tabelul 6.1.1.3.2.**

Tratamentul	Suprafața de parcurs [ha]		Volum de extras [m³]		Posibilitatea anuală pe specii [m³]			
	Totală	Anuală	Total	Anual	MO	BR	FA	SR
Tăieri progresive	167,02	16,70	21182	2118	1684	21	413	-
Extragerea materialului lemnos afectat (stocuri)*	85,11	8,51	1268	127	124	-	3	-
<b>T o t a l</b>	<b>252,13</b>	<b>25,21</b>	<b>22450</b>	<b>2245</b>	<b>1808</b>	<b>21</b>	<b>416</b>	<b>-</b>

\* extragerea materialului lemnos afectat rezultat din produse accidentale I marcate și neexploatate (stocuri) din S.U.P. „A”.

Posibilitatea de produse principale adoptată la actuala amenajare este obținută prin însumarea volumelor ce se vor extrage prin tăieri progresive și a volumelor de produse accidentale I din cuprinsul S.U.P. „A”, puse în valoare de către ocolul silvic în perioada de aplicare a amenajamentului precedent și neextrase până la finele anului 2021, urmând a fi recoltate pe perioada de aplicare a prezentului amenajament.

**Tratamentul tăierilor progresive** a fost adoptat pentru un număr de 25 arborete, însumând 167,02 ha, cu un volum de extras de 21182 mc (cca. 94% din planul decenal de produse principale). Acest tratament dispune de largi posibilități de proporționare a amestecurilor, valorifică bine semințișurile preexistente, contribuind la constituirea stării de masiv mai devreme și, totodată, permițând adaptarea în cel mai înalt grad la neuniformitățile de stațiune și de vegetație.

În cazul tratamentului tăierilor progresive, tehnicile de aplicare vor prezenta particularități la nivel de unități amenajistice, în funcție de caracteristicile stațiunilor și arboretelor: compoziție, temperamentul speciilor, consistență, proporția și starea semințișului, vulnerabilitatea la acțiunea factorilor destabilizatori etc. În principiu, se vor executa tăieri repetate neuniform, concentrate în anumite ochiuri împrăștiate neregulat în cuprinsul pădurii, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semințișului natural sub masiv până ce acesta formează noul arboret. Ochiurile odată deschise și regenerate nu se vor părăsi, ci se va reveni asupra lor ori de câte ori este nevoie, pentru asigurarea regenerării naturale și dezvoltării optime a semințișului instalat. Tăierile vor fi astfel conduse încât regenerarea să folosească în mod optim două căi și anume provocarea însămânțării naturale prin deschiderea de ochiuri în porțiunile de pădure cu condiții favorabile de regenerare și punerea treptată în lumină a semințișului utilizabil. Prin aplicarea tratamentului, se va da prioritate regenerării speciilor de valoare, prin extragerea preponderentă a celorlalte specii de amestec, prin asigurarea condițiilor de regenerare (extragerea, în anii cu fructificație, a subarboretului, a semințișului neutilizabil sau nedorit, mobilizarea solului etc.), prin lucrările de îngrijire a semințișurilor instalate. Lucrările de completare (după tăierile de racordare) vor constitui, în toate cazurile, un prilej de introducere a speciilor de bază și de amestec valoroase și de conducere a compoziției spre cea optimă.

În aplicarea acestui tratament, la nivelul U.P. II Ponor se disting următoarele tipuri de tăieri progresive:

- tăieri de racordare a ochiurilor – **P5**;
- tăieri de punere în lumină și racordare – **P7**;
- tăieri progresive (de racordare) cu împădurire sub masiv – **P8**.

Aceste tipuri sunt prezentate în continuare.

***Tăierile progresive de racordare – P5*** – au fost prevăzute într-un număr de 20 arborete (u.a. 9A, 9H, 10C, 10D, 16C, 18C, 19B, 32B, 36C, 39A, 40B, 60B, 61B, 67, 68C, 69D, 557C, 557D, 560G și 572B) pe o suprafață de 153,86 ha. Arboretele au consistențe între 0,1 – 0,5 și semințișuri utilizabile pe 0,4 – 0,7 din suprafață. Aceste arborete au ajuns în această stare ca urmare a tăierilor de deschidere a ochiurilor și de punere în lumină din deceniul anterior sau în urma extragerii de masă lemnoasă sub formă de produse accidentale, prin care s-au creat condiții de instalare și dezvoltare a semințișului. În unele cazuri, regenerarea naturală din ochiurile deschise a fost completată prin împăduriri cu speciile de bază prevăzute de amenajament. Tăierile de racordare se execută după ce, prin tăierile de lărgire, ochiurile aproape se ating, iar între ochiuri există semințiș. Prin această tăiere se extrag toți arborii care se mai găsesc între ochiuri (ultimele exemplare din vechiul arboret). Tăierile de racordare vor fi precedate sau însoțite de lucrări de ajutorare și de îngrijire a regenerării naturale, astfel încât ponderea semințișului utilizabil să nu scadă sub 70% din suprafață. În porțiunile neregenerate rămase după doborârea și scoaterea ultimilor arbori se vor executa completări, prin acestea urmărindu-se atât reconstituirea tipului natural fundamental de pădure, cât și proporționarea corespunzătoare a speciilor în structura tinerelor arborete.

***Tăierile progresive de punere în lumină și racordare – P7*** – sunt prevăzute în 3 arborete (u.a. 11G, 17B și 560F) pe o suprafață de 4,52 ha. Arboretele au consistențe de 0,4-0,5 și semințișuri utilizabile instalate pe 30-50% din suprafață. Tehnica tratamentului presupune executarea, în decurs de un deceniu, a două intervenții în arboretele menționate mai sus: primele se efectuează tăierile de punere în lumină, de regulă în prima parte a deceniului, urmate de tăierile de racordare, care se vor efectua în a doua jumătate a deceniului, după asigurarea unei regenerări naturale pe minim 70% din suprafață, urmând a fi urmate de completări în golurile neregenerate. Tăierile progresive de punere în lumină (tăieri de lărgire și luminare a ochiurilor) se realizează prin tăierea de benzi concentrice executate în funcție de mersul regenerării, numai în partea fertilă a ochiului, acolo unde instalarea semințișului nu întâmpină dificultăți. Tăierile practicate se vor corela cu anii de fructificație și vor avea o intensitate variabilă, impusă de exigențele ecologice ale semințișului (temperament). Lățimea benzilor va fi de cca 0,5 înălțimi de arbore acolo unde se dorește regenerarea fagului și bradului (ținând cont de temperamentul de umbră al acestora) și de 1-1,5 înălțimi de arbore, acolo unde se dorește și este posibilă regenerarea molidului. Revenirea cu tăierile de lărgire a ochiurilor se va face în funcție de dinamica dezvoltării semințișului și se va stabili pe baza observațiilor de teren. Aceste tăieri vor fi însoțite de lucrări de ajutorare a regenerării naturale, respectiv mobilizări parțiale de sol și îndepărtarea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent, și de lucrări de îngrijire a regenerării naturale – receparea semințișurilor vătămăte și descopleșiri.

***Tăierile progresive (de racordare) cu împăduriri sub masiv – P8*** – sunt prevăzute în 2 arborete (u.a. 7C și 12H), pe o suprafață de 8,64 ha. Ambele arborete au consistențe de 0,2, iar semințișul utilizabil există doar într-unul dintre arborete, pe 20% din suprafață. Tehnica tratamentului presupune executarea unei tăieri progresive de racordare, după ce, în prealabil, s-au realizat împăduriri la adăpostul arboretului matur, iar suprafața ocupată cu semințiș utilizabil și puieți plantați va fi de cel puțin 70% din suprafața arboretului.

Pentru arboretele cu o singură intervenție în deceniu, lucrările vor fi aplicate în funcție de anii de fructificație și de evoluția semințișului, fiind urmate, după caz, de lucrări de împădurire sau de îngrijirea semințișului. Pentru arboretele cu două intervenții în deceniu, prima intervenție va fi executată în prima parte a deceniului, iar cea de-a doua intervenție va fi executată spre sfârșitul deceniului. În anii de fructificație se va da prioritate tăierilor de deschidere și de lărgire a ochiurilor, iar în anii lipsiți de fructificație se vor executa tăierile de racordare. Tăierile se vor executa în perioada cu solul acoperit cu zăpadă, pentru a se evita vătămarea puternică a semințișului și solului. Concomitent cu exploatarea masei lemnoase, se extrag și semințișurile și tinereturile neutilizabile, îmbătrânite și depreciate, pentru a se evita integrarea lor în viitorul arboret.

Pentru ca regenerarea să decurgă în foarte bune condiții, se va respecta riguros tehnica tratamentului, adaptându-se corect la starea și structura pădurii în care se lucrează. Se va asigura un ritm corespunzător de revenire cu tăierile, urmărindu-se o dezvoltare nestânjenită și cât mai susținută a semințișului instalat după fiecare fructificație. Ochiurile existente vor fi atent urmărite și, în funcție de mersul regenerării, vor fi conduse cu grijă, fiind exploatate și regenerate integral într-un timp cât mai scurt. În situația când într-un ochi regenerarea naturală întârzie sau nu este dorită din considerente economice, se va proceda la regenerarea artificială și tăierile vor fi conduse în funcție de mersul acesteia.

O atenție deosebită se va acorda lucrărilor de îngrijire a semințișurilor, recurgându-se, după împrejurări, la aplicarea unui complex integrat de lucrări, de la descopleșiri și completarea golurilor neregenerate, până la executarea degajărilor în porțiunile cu starea de masiv constituită. Toate aceste lucrări se vor executa, bineînțeles, și înainte de tăierile definitive, în ochiurile constituite sau în porțiunile de arboret cu semințiș.

#### ***6.1.1.4. Prognoza posibilității***

Prognoza posibilității de produse principale pentru următorii 10, 20, 30 de ani, după expirarea prezentului amenajament, cu asigurarea continuității pe 60 de ani, considerați la fiecare nivel, are la bază următoarele condiții:

- ciclul de producție, creșterea indicatoare și suprafața subunității rămân constante;
- se consideră că se recoltează integral posibilitatea de produse principale;
- se mențin constante și creșterile adăugate volumelor actuale ale elementelor privind calculul posibilității;
- la fiecare nivel de prognoză, se acceptă ipoteza că volumul de recoltat în următorii 60 de ani, după efectuarea scăderilor datorate recoltării integrale a posibilității, se completează cu volumul arboretelor din subclasa de vârstă care, în acest interval, îndeplinește condițiile de exploatabilitate și care nu a fost luată în considerare la calculul indicatorului de posibilitate determinat în prezent.

În vederea prognozei posibilității de produse principale s-au analizat la nivelul fiecărei etape de prognoză (după 10, 20, 30 ani) volumul posibil de extras în primul deceniu ( $V_1$ ,  $V_1'$ ,  $V_1''$  și  $V_1'''$ ) volumul care se poate recolta în primii 20 ani ( $V_2$ ,  $V_2'$ ,  $V_2''$  și  $V_2'''$ ), volumul care se poate recolta în primii 30 ani ( $V_3$ ,  $V_3'$ ,  $V_3''$  și  $V_3'''$ ), volumul care se poate recolta în primii 40 ani ( $V_4$ ,  $V_4'$ ,  $V_4''$  și  $V_4'''$ ), volumul care se poate recolta în primii 50 ani ( $V_5$ ,  $V_5'$ ,  $V_5''$  și  $V_5'''$ ), volumul care se poate recolta în primii 60 ani ( $V_6$ ,  $V_6'$ ,  $V_6''$  și  $V_6'''$ ) cu respectarea condițiilor de mai sus.

Elementele de calcul ale indicatorului de posibilitate de la actuala amenajare au fost reactualizate la fiecare etapă de prognoză, determinându-se apoi indicatorul de posibilitate.

Rezultatele calculelor sunt prezentate în tabelul următor:

**6.1.1.4.1. Prognoza posibilității de produse principale pentru următoarele trei amenajări S.U.P. „A“**

*Tabelul 6.1.1.4.1.1.*

Actuala amenajare		După 10 ani		După 20 de ani		După 30 de ani	
Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori
Ci	3897	Ci	3897	Ci	3897	Ci	3897
V1	27823	V1'	19114	V1''	28410	V1'''	31893
V2	38234	V2'	47520	V2''	60303	V2'''	117822
V3	66640	V3'	79413	V3''	146232	V3'''	147282
V4	98533	V4'	165342	V4''	175692	V4'''	162124
V5	184462	V5'	194802	V5''	190534	V5'''	205899
V6	213922	V6'	209644	V6''	234309	V6'''	270534
Q	0,26	Q'	0,5	Q''	0,7	Q'''	0,8
m	0	m'	0	m''	0	m'''	0
P	1912	P'	1911	P''	2841	P'''	3189
<b>P adoptat</b>	<b>2245</b>	<b>P' adoptat</b>	<b>1910</b>	<b>P'' adoptat</b>	<b>2840</b>	<b>P''' adoptat</b>	<b>3190</b>

## 6.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție

### 6.2.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor de tipul I de categorii funcționale

Din tipul I de categorii funcționale (grupa funcțională 1.6.G) fac parte arboretele din Parcul Natural Apuseni incluse, prin planurile de management, în zona de protecție integrală. În cadrul U.P. II Ponor, toate aceste arborete însumează o suprafață de 2996,55 ha și constituie o subunitate de gospodărire aparte: S.U.P. „E“ – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii.

În arboretele din tipul I de categorii funcționale sunt interzise prin lege orice fel de exploatare de masă lemnoasă sau de alte produse, fără aprobarea organului competent prevăzut în legea privind protecția mediului înconjurător. Însă, din necesitatea extragerii stocurilor de material lemnos marcate de către personalul O.S. Beliș cu aprobarea organelor în drept, dar neexploatate până la data de 31.12.2021, în unele dintre arboretele din S.U.P. „E“ au fost propuse lucrări de conservare. Aceste lucrări vizează strict extragerea stocurilor existente, care sunt constituite din arbori uscați pe picior în urma atacurilor de ipide. Suprafețele de parcurs, precum și volumele de extras, sunt prezentate mai jos, în tabelul 6.2.1.1., cu mențiunea că, deși sunt prezentate valori decenale și anuale, acestea ar trebui realizate cu celeritate în primul an de aplicare al amenajamentului pentru evitarea deprecierei materialului lemnos sau eventuala apariție și răspândire a factorilor biotici dăunători.

De asemenea, într-un număr de 17 arborete din S.U.P. „E“, însumând o suprafață de 145,61 ha, au fost propuse lucrări de îngrijirea culturilor și completări. Arboretele sunt reprezentate prin plantații cu vârsta de 5-10 ani, realizate cu aprobarea organelor abilitate în golurile formate prin extragerea de produse accidentale I în cursul deceniului trecut. Lucrările de completări și

Îngrijire a culturilor sunt absolut necesare pentru a se evita compromiterea plantațiilor realizate, acestea având o stare destul de slabă: sunt rărite (consistențe între 0,2-0,7) și copleșite de vegetația ierboasă și arbustivă.

***Volum de recoltat prin lucrări de conservare (extragerea materialului lemnos afectat)***  
***S.U.P. „E”***

***Tabelul 6.2.1.1.***

Suprafața de parcurs [ha]		Volum de extras [m <sup>3</sup> ]		Posibilitatea pe specii [ m <sup>3</sup> /an ]
Totală	Anuală	Total	Anual	MO
73,02	7,30	2509	251	251

Indicele de recoltare calculat pentru suprafața arboretelor din S.U.P. „E” este următorul:

$$I_r = 251 \text{ mc/an} : 2996,55 \text{ ha} = 0,1 \text{ mc/an/ha.}$$

Indicele de creștere curentă pentru arboretele din S.U.P. „E” este :  $I_{cr} = 3,9 \text{ mc/an/ha.}$

***6.2.2. Măsurile de gospodărire a arboretelor de tipul II de categorii funcționale***

***6.2.2.1. Măsurile de gospodărire a arboretelor supuse regimului de conservare  
Deosebită – S.U.P. „M”***

Arboretele de tipul II de categorii funcționale din cadrul U.P. II Ponor sunt incluse în S.U.P. „M” și îndeplinesc, prioritar, funcții de protecție a terenurilor și solurilor (categoriile funcționale: 1.2A - protecția terenurilor cu înclinare mai mare de 35 grade, 1.2I - protecția pădurilor situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă, însumând o suprafață de 120,39 ha.

În cazul acestor arborete, problemele care se pun sunt menținerea și eventuala mărire a rolului protector al pădurii, care se asigură în primul rând prin existența și continuitatea vegetației forestiere pe aceste suprafețe, cunoscute fiind condițiile dificile de regenerare și vegetație pe terenurile cu înclinare mare sau cu exces de umiditate. De asemenea, un rol deosebit îl joacă și structurile arboretelor, care trebuie să fie cât mai diversificate (asemănătoare codrului grădărit sau, mai exact, asemănătoare pădurilor virgine) și bine închise.

În aceste arborete se vor executa lucrări de ajutorarea regenerării naturale, îngrijirea semințișului, degajări, lucrări de îngrijire (curățiri), tăieri de igienă și lucrări speciale de conservare.

Lucrările propuse s-au planificat corespunzător stadiului de dezvoltare și stării în care se află arboretele respective, potrivit normelor tehnice de specialitate. Aceste prevederi sunt detaliate în planurile lucrărilor de conservare, în cele ale lucrărilor de îngrijire și în cele ale lucrărilor de regenerare și împădurire, prezentate în capitolul 13 al amenajamentului.

Pentru această subunitate de protecție se prevede a se recolta prin tăieri de igienă un volum anual de 56 m<sup>3</sup>, prin lucrări de îngrijire - un volum total de 2 m<sup>3</sup>, iar prin tăieri de conservare – un volum anual de 105 m<sup>3</sup>, situație prezentată succint în continuare (tab. 6.2.2.1.1.).

**Volumul de masă lemnoasă posibil de recoltat din**

**S.U.P. „M”**

**Tabelul 6.2.2.1.1.**

S.U.P.	Lucrare	Suprafața [ha]		Volum de recoltat [m <sup>3</sup> ]		Volumul anual de recoltat pe specii [m <sup>3</sup> /an]					
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA	ME	PI	PIN	DM
<b>M – conservare deosebită</b>	curățiri	1,11	0,11	2	-	-	-	-	-	-	-
	rărituri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	t. igienă	76,46	76,46	557	56	44	3	1	3	1	4
	t.conserv.	41,04	4,10	1051	105	105	-	-	-	-	-
	<b>Total</b>	<b>118,61</b>	<b>80,67</b>	<b>1610</b>	<b>161</b>	<b>149</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>

Din tabelul 6.2.1.1.1. se observă că din arboretele încadrate în S.U.P. „M”, pe perioada de aplicare a prezentului amenajament, seva recolta un volum total de 1610 m<sup>3</sup>, care, raportat la întreaga suprafață a S.U.P. „M” (120,39ha), duce la un indice de recoltare de 1,3 m<sup>3</sup>/an/ha.

În perspectivă, pentru asigurarea și creșterea eficacității funcționale, în gospodărirea acestor arborete se vor urmări următoarele linii directe generale:

- realizarea unor arborete cu structuri orizontale și verticale corespunzătoare, diversificate, apropiate de tipul grădinărit, care asigură o protecție maximă a terenurilor și solurilor, un echilibru ecologic ridicat, precum și aspect estetic deosebit;
- menținerea cât mai mult posibil a solului acoperit cu vegetație forestieră, prin înlocuirea treptată a arboretelor îmbătrânite, asigurarea și îngrijirea regenerării naturale, împăduriri prompte ale terenurilor dezgolite, eventuale completări în ochiuri etc.;
- efectuarea corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire, cu intensități adecvate rolului funcțional atribuit;
- igienizarea corespunzătoare și ori de câte ori este nevoie a arboretelor;
- prevenirea și combaterea bolilor și dăunătorilor;
- combaterea fenomenelor antropice care perturbă echilibrul ecologic: poluarea, turismul necontrolat, pășunatul, tăierile în delict etc.

### **6.3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor**

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor s-au propus în timpul efectuării descrierilor parcelare, în funcție de situația existentă în fiecare u.a. și având în vedere prevederile normelor tehnice în vigoare.

Prin lucrările de îngrijire prevăzute, s-a urmărit realizarea sau favorizarea realizării de structuri optime arboretelor, sub raport ecologic și genetic, în vederea creșterii eficacității funcționale a pădurilor, a sporirii efectelor de protecție și a producției de masă lemnoasă.

Fiecare unitate amenajistică a fost analizată în perspectiva celor 10 ani de valabilitate a amenajamentului stabilindu-se, după caz, atât numărul de intervenții cât și natura lor. S-a urmărit ca fiecare arboret să fie parcurs cu una sau mai multe lucrări de îngrijire, în raport cu stadiul de dezvoltare, compoziția, densitatea, condițiile staționale și obiectivele vizate.

**Degajările (38,22 ha)** sunt lucrări de îngrijire ce se vor executa în stadiile de dezvoltare de semințis și desis (perioada dintre închiderea stării de masiv și momentul apariției elagajului natural), prin care se urmărește apărarea și/sau favorizarea speciilor valoroase din zonă, în detrimentul speciilor coplesitoare, cu valoare economică mai mică, sau de o altă proveniență, considerată necorespunzătoare. Lucrarea constă în tăierea sau ruperea vârfurilor exemplarelor coplesitoare sau prin tăierea de jos a acestora. Cu ocazia degajărilor se vor extrage și preexistenții nefolositori (rămași în urma lucrărilor de îngrijire a semințisurilor, chiar dacă aparțin speciilor de valoare) sau semințisurile preexistente cu valoare redusă din diverse motive, care îngreunează dezvoltarea viitorului arboret. Degajări se vor executa inclusiv în ochiurile deschise în arboretele parcurse cu tăieri progresive, dacă stadiul de dezvoltare și starea semințisului necesită această lucrare, chiar dacă lucrarea nu este prevăzută în amenajament.

**Curățirile (139,03 ha cu 480 mc)** – lucrări de îngrijire cu caracter de selecție negativă în masă, se vor executa în arboretele ajunse în stadiile de dezvoltare de nuieliș și prăjiniș (perioada dintre apariția elagajului natural și intensificarea procesului de eliminare naturală) cu consistența plină (0,9-1,0). Prin curățiri se va urmări îmbunătățirea calității, creșterii și compoziției arboretului, prin extragerea exemplarelor rău conformat, accidentate, bolnave, cu defecte tehnologice, cu proveniențe necorespunzătoare, deperisate sau uscate, înghesuite și coplesite, sau aparținând unor specii sau forme genetice mai puțin valoroase și care nu corespund țelului de gospodărire și exigențelor ecologice. Cu ocazia curățirilor se vor extrage preexistenții nefolositori. Intervențiile se vor face în așa fel încât consistența să nu scadă sub 0,8 și fără a se crea ochiuri lipsite de vegetație forestieră.

**Răriturile (219,28 ha cu 7043 mc)** – lucrări de îngrijire cu caracter de selecție pozitivă și individuală a arborilor de valoare, cărora li se vor asigura condiții optime de creștere prin îndepărtarea din arboret a exemplarelor care i-ar putea stânjeni. Această categorie de lucrări se va executa în stadiile de dezvoltare de pârș, codrișor și codru mijlociu (marea perioadă de creștere curentă în volum). Prin rărituri se va reduce numărul exemplarelor la unitatea de suprafață, micșorându-se temporar consistența, în scopul ameliorării structurii, creșterii și calității arboretelor și, în final, a eficacității funcționale a acestora. Concomitent cu aceste lucrări se vor extrage și eventualii preexistenți nefolositori, fără însă a crea goluri în arboret.

**Tăierile de igienă (395,38 ha cu 3075 mc)** – lucrările prin care se urmărește asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, se vor efectua ori de câte ori este nevoie, în toate arboretele care le reclamă, indiferent de vârstă, consistență și clasa de producție, în scopul îmbunătățirii stării sanitare a pădurii, prin extragerea arborilor bolnavi sau pe cale de a se îmbolnăvi, care pot prezenta pericol pentru restul pădurii, constituind focare de infecție. Prin aplicarea tăierilor de igienă se va avea grijă, pe cât posibil, să nu scadă consistența sub 0,7. Tăierile de igienă pot fi executate tot timpul anului fără restricții, ori de câte ori considerente de ordin fitosanitar o impun. Tăieri de igienă au fost prevăzute în toate arboretele, cu excepția celor incluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, în planul lucrărilor de conservare precum a celor în care s-au prevăzut lucrări de îngrijire. Dacă în suprafețele în curs de regenerare vor exista



situații care impun extragerea arborilor uscați sau vătămați, ocolul silvic va proceda la extragerea lor, urmând ca volumul acestora să fie precomptat pe seama produselor principale.

Intensitatea cu care se vor executa aceste categorii de lucrări (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă) rămâne în atenția organului executor.

Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor cuprinde arboretele care la data descrierii parcelare îndeplineau condițiile (consistență, diametru) de a fi parcurse cu astfel de lucrări sau care s-a estimat că vor evolua în sensul îndeplinirii acestor condiții până la finele deceniului. În plan nu au fost incluse arboretele care se vor crea în acest deceniu, respectiv semințișurile rezultate în urma tăierilor de racordare.

Se recomandă ca ocolul să efectueze lucrări de îngrijire și în arboretele neprevăzute în plan, dar care, în cursul deceniului, realizează condiții pentru aplicarea lor.

În legătură cu aplicarea lucrărilor de îngrijire, se fac următoarele precizări:

- *lucrările de îngrijire prevăzute prin amenajament sunt cele corespunzătoare la data efectuării descrierii parcelare. Anual, organele de aplicare vor urmări, în teren, evoluția arboretelor și, în măsura în care acestea îndeplinesc (chiar și pe porțiuni din suprafața unității amenajistice) condițiile prin care pot fi parcurse cu astfel de lucrări, acestea se vor executa, chiar dacă nu au fost prevăzute în planul lucrărilor de îngrijire;*

- *în situația în care arboretul nu este omogen, lucrarea de îngrijire va fi efectuată, în raport de caracteristicile arboretului, doar pe porțiunile de u.a. care necesită intervenția respectivă;*

- ***suprafața din plan de parcurs cu o anumită lucrare de îngrijire este obligatorie și trebuie considerată ca fiind minimală (ocolul trebuind să efectueze lucrări de îngrijire și în arboretele neprevăzute în plan, dar care, în cursul deceniului, realizează condiții pentru aplicarea lor);***

- ***volumul de extras prin lucrări de îngrijire (din „Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor” – tab. 13.3.1.1.) este orientativ - intensitatea cu care se vor executa aceste lucrări rămâne în atenția organului executor, fiind specificată în instrucțiunile în vigoare și, nu în ultimul rând, determinată de starea de moment a arboretului. Ca atare, la executarea lucrărilor de îngrijire nu se va urmări, în mod special, recoltarea masei lemnoase prevăzute în amenajament, ci parcurgerea suprafețelor prevăzute și realizarea obiectivelor de ordin cultural;***

Epoca și tehnica de execuție, ca și periodicitățile ale acestor lucrări sunt cele prevăzute în „Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor” – edițiile 1986 și 2000, și urmăresc ameliorarea compoziției și calității arboretelor, creșterea rezistenței lor la acțiunile factorilor destabilizatori, stimularea creșterilor curente și mărirea potențialului de stabilitate ecologică a pădurii în ansamblul ei.

Suprafețele și volumele de extras prin rărituri și curățiri sunt redată pe drumuri existente și la nivel de u.a., iar tăierile de igienă-global, pe instalații de transport, în planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (tabelul 13.3.1.).

Ordinea parcurgerii arboretelor se va stabili de către ocol, în funcție de necesități.

O sinteză a lucrărilor propuse (volume și suprafețe) pe grupe de categorii funcționale este redată mai jos, în tabelul 6.3.1.

*Suprafețe de parcurs și volume de extras prin lucrări de îngrijire*

*Tabelul 6.3.1.*

Specifi- cări	Tipul funcțional	Suprafața [ ha ]		Volumul [ m³ ]		Volum de recoltat anual pe specii [ m³/an]								
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA	BR	SR	PI	LA	DR	DT	DM
Degajări	II	1,78	0,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV,VI	36,44	3,64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Total</b>	<b>38,22</b>	<b>3,82</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Curățiri (C)	II	1,11	0,11	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV,VI	137,92	13,79	478	48	40	3	3	1	-	-	-	-	1
	<b>Total „C”</b>	<b>139,03</b>	<b>13,90</b>	<b>480</b>	<b>48</b>	<b>40</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
Rărituri (R)	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV,VI	219,28	21,93	7043	704	575	71	52	4	-	-	-	2	-
	<b>Total „R”</b>	<b>219,28</b>	<b>21,93</b>	<b>7043</b>	<b>704</b>	<b>575</b>	<b>71</b>	<b>52</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
<b>Total C + R</b>	II	1,11	0,11	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV,VI	357,2	35,72	7521	752	615	74	55	5	-	-	-	2	1
	<b>TOTAL</b>	<b>358,31</b>	<b>35,83</b>	<b>7523</b>	<b>752</b>	<b>615</b>	<b>74</b>	<b>55</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Tăieri de igienă (Ig)	II	76,46	76,46	557	56	44	3	-	-	3	-	1	1	4
	IV,VI	318,92	318,92	2518	252	223	19	3	1	4	2	-	-	-
	<b>Total „Ig”</b>	<b>395,38</b>	<b>395,38</b>	<b>3075</b>	<b>308</b>	<b>267</b>	<b>22</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>

**6.4. Volumul de masă lemnoasă posibil de recoltat  
(produse principale + conservare + produse secundare)**

*6.4.1. Situația volumului total de masă lemnoasă posibil de recoltat  
în perioada de aplicare a amenajamentului*

*Tabelul 6.4.1.1.*

Specifi- cări	Tipul funcțional	Suprafața [ha]		Volumul [m³]		Posibilitatea anuală pe specii [m³/an]								
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA	BR	SR	PI	LA	DR	DT	DM
<b>Produse principale</b>	IV,VI	<b>252,13</b>	<b>25,21</b>	<b>22450</b>	<b>2245</b>	<b>1808</b>	<b>416</b>	<b>21</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Tăieri de conservare</b>	I, II	<b>114,06</b>	<b>11,40</b>	<b>3560</b>	<b>356</b>	<b>356</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Produse secundare</b>	II	1,11	0,11	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV,VI	357,20	35,72	7521	752	615	74	55	5	-	-	-	2	1
	<b>Total sec.</b>	<b>358,31</b>	<b>35,83</b>	<b>7523</b>	<b>752</b>	<b>615</b>	<b>74</b>	<b>55</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Tăieri de igienă</b>	II	76,46	76,46	557	56	44	3	-	-	3	-	1	1	4
	IV,VI	318,92	318,92	2518	252	223	19	3	1	4	2	-	-	-
	<b>Total Ig.</b>	<b>395,38</b>	<b>395,38</b>	<b>3075</b>	<b>308</b>	<b>267</b>	<b>22</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
<b>Total general</b>	I, II	191,63	87,97	4119	412	400	3	-	-	3	-	1	1	4
	IV,VI	928,25	379,85	32489	3249	2646	509	79	6	4	2	-	2	1
	<b>TOTAL</b>	<b>1119,88</b>	<b>467,82</b>	<b>36608</b>	<b>3661</b>	<b>3046</b>	<b>512</b>	<b>79</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat a fost estimat la 36608 m<sup>3</sup>, pentru întreaga perioadă de aplicare a amenajamentului (10 ani), rezultând o intensitate medie de 0,9 m<sup>3</sup>/an/ha, raportat la întreaga suprafață a arboretelor (4120,68 ha), valoare sub creșterea curentă medie a arboretelor (4,5m<sup>3</sup>/an/ha). Acest aspect permite tragerea concluziei că, în perspectivă, volumul masei lemnoase totale a arboretelor din U.P. în studiu va crește, și implicit, va crește și volumul materialului lemnos posibil de recoltat.

Recapitulația posibilității totale, indicii de recoltare și creștere curentă pe unitate de producție sunt prezentate în tabelul 6.4.2.1.

#### 6.4.2. Recapitulația volumului total de extras

Tabelul 6.4.2.1.

Posibilitatea m <sup>3</sup> /an					Indice de creștere curentă m <sup>3</sup> /an/ha	Indice de recoltare m <sup>3</sup> /an/ha				
Produse principale	Tăieri de conservare	Produse secundare	Tăieri de igienă	Total		Produse principale	Tăieri de conservare	Produse secundare	Tăieri de igienă	Total
2245	356	752	308	3661	4,5	0,5	0,1	0,2	0,1	0,9

Din analiza datelor prezentate în tabelul 6.4.2.1. reiese faptul că indicele de creștere curentă este mai mare decât cel de recoltare, astfel că va exista în continuare o acumulare de masă lemnoasă.

### 6.5. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și de împădurire

Tabelul 6.5.1.

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața [ha]
<b>A.</b>	<b>LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE</b>	<b>87,29</b>
<b>A.1.</b>	<b>Lucrări de ajutorarea regenerării naturale</b>	<b>18,88</b>
A.1.1.	Strângerea și îndepărtarea litierei groase	-
A.1.2.	Îndepărtarea humusului brut	-
A.1.3.	Distrugerea și îndepărtarea păturii vii	-
A.1.4.	Mobilizarea solului	2,18
A.1.5.	Extragerea subarboretului	-
A.1.6.	Extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent	16,70
A.1.7.	Provocarea drajonării la arboretele de salcâm	-
<b>A.2.</b>	<b>Lucrări de îngrijirea regenerării naturale</b>	<b>68,41</b>
A.2.1.	Receptarea semințișurilor sau tinereturilor vătămate	15,92
A.2.2.	Descopleșirea semințișurilor	52,49
A.2.3.	Înlăturarea lăstarilor care copleșesc semințișurile și drajonii	-

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața [ha]
<b>B.</b>	<b>LUCRĂRI DE REGENERARE</b>	<b>56,02</b>
<b>B.1.</b>	<b>Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier</b>	<b>-</b>
<i>B.1.1.</i>	<i>Împăduriri în poieni și goluri</i>	<i>-</i>
<i>B.1.2.</i>	<i>Împăduriri în terenuri degradate</i>	<i>-</i>
<i>B.1.3.</i>	<i>Împăduriri în terenuri dezgolite prin calamități naturale (incendii, doborâturi de vânt sau zăpadă, uscare, etc. și alte cauze)</i>	<i>-</i>
<i>B.1.4.</i>	<i>Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate</i>	<i>-</i>
<b>B.2.</b>	<b>Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare</b>	<b>56,02</b>
<i>B.2.1.</i>	<i>Împăduriri după tăieri grădinate</i>	<i>-</i>
<i>B.2.2.</i>	<i>Împăduriri după tăieri cvasigrădinate</i>	<i>-</i>
<i>B.2.3.</i>	<i>Împăduriri după tăieri progresive</i>	<i>56,02</i>
<i>B.2.4.</i>	<i>Împăduriri după tăieri succesive</i>	<i>-</i>
<i>B.2.5.</i>	<i>Împăduriri după tăieri de conservare</i>	<i>-</i>
<i>B.2.6.</i>	<i>Împăduriri în golurile din arboretele parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri în crâng</i>	<i>-</i>
<i>B.2.7.</i>	<i>Împăduriri după tăieri rase la molid și PLEA</i>	<i>-</i>
<b>B.3.</b>	<b>Împăduriri în suprafețe parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuirea arboretelor necorespunzătoare</b>	<b>-</b>
<i>B.3.1.</i>	<i>Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituiți)</i>	<i>-</i>
<i>B.3.2.</i>	<i>Împăduriri după înlocuirea arboretelor slab productive (refacere)</i>	<i>-</i>
<i>B.3.3.</i>	<i>Împăduriri după înlocuirea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere stațional</i>	<i>-</i>
<i>B.3.4.</i>	<i>Împăduriri pentru ameliorarea compoziției și consistenței (după reconstrucție ecologică)</i>	<i>-</i>
<b>C.</b>	<b>COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV</b>	<b>107,41</b>
<b>C.1.</b>	<b>Completări în arboretele tinere existente</b>	<b>96,21</b>
<b>C.2.</b>	<b>Completări în arboretele nou create (20% din B)</b>	<b>11,20</b>
<b>D.</b>	<b>ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE</b>	<b>159,44</b>
<b>D.1.</b>	<b>Îngrijirea culturilor tinere existente</b>	<b>49,70</b>
<b>D.2.</b>	<b>Îngrijirea culturilor tinere nou create și a celor instalate în actuala clasă de regenerare</b>	<b>109,74</b>
<b>E.</b>	<b>ÎMPĂDURIRI ÎN TERENURI CU CONDIȚII EXTREME</b>	<b>-</b>
<b>E.1.</b>	<b>Împăduriri în terenuri săratate</b>	<b>-</b>
<b>E.2.</b>	<b>Împăduriri pe terenuri poluate cu reziduuri din țiței</b>	<b>-</b>
<b>E.3.</b>	<b>Împăduriri pe terenuri nisipoase (plaje, dune, etc)</b>	<b>-</b>
<b>E.4.</b>	<b>Împăduriri pe terenuri situate în limita vegetației forestiere</b>	<b>-</b>
<b>E.5.</b>	<b>Împăduriri în terenuri mlăștinoase</b>	<b>-</b>
<b>E.6.</b>	<b>Împăduriri pe crovuri</b>	<b>-</b>
<b>E.7.</b>	<b>Împăduriri pe terenuri cu înclinare mare, sol superficial, vulnerabile la eroziune</b>	<b>-</b>

Pentru planificarea lucrărilor de regenerare s-a ținut cont de situația înregistrată în timpul descrierii parcelare și de nevoile de regenerare ce decurg din aplicarea planurilor de recoltare.

Compozițiile de regenerare s-au stabilit în funcție de particularitățile staționale și de cerințele ecologice ale speciilor, având în vedere prevederile din lucrarea „Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor”, ediția 2000.

În partea a II-a a amenajamentului este prezentat „Planul lucrărilor de regenerare și împădurire”, la subcapitolul 13.4.

Referitor la lucrările de regenerare, de ajutorare a regenerării naturale și de îngrijirea culturilor nou instalate, se fac următoarele precizări, de care s-a ținut seama la întocmirea proiectului:

- au fost prevăzute tratamentele cu perioade medii de regenerare, care favorizează regenerarea naturală – tratamentul tăierilor progresive;

- în vederea ajutorării regenerării naturale se vor face (acolo unde este necesar) unele lucrări, chiar dacă nu sunt evidențiate în plan, cum ar fi: înlăturarea litierei groase, nedescompuse, de pe unele porțiuni din u.a., mobilizarea solului în zonele înțelenite etc., toate acestea cu scopul creării condițiilor ajungerii semințelor la sol;

- ritmul împăduririlor va trebui să-l urmărească pe cel al tăierilor, dar cu respectarea perioadelor optime pentru plantații;

- prin completările efectuate se va urmări realizarea, cât mai repede posibil, a stării de masiv, dar și atingerea compoziției de regenerare propuse de amenajament;

- împăduririle se vor executa prin plantații cu puieți produși în pepiniere situate în terenuri cu condiții climatice și staționale cât mai apropiate de cele în care se plantează;

- împăduririle nu se vor efectua după scheme rigide, ci se vor modela după microrelieful terenului, folosind modelul de grupare în pâlcuri, grupe sau întinse, în completarea regenerărilor naturale;

- în culturile nou create (regenerări naturale, plantații, culturi mixte) se vor executa lucrările corespunzătoare stadiului de dezvoltare și stării arboretelor respective (descopleșiri, depresaje, degajări etc.), ori de câte ori este necesar, periodicitățile din instrucțiuni fiind orientative.

În general, cantitățile de realizat prevăzute în planul lucrărilor de regenerare și împădurire sunt orientative la realizarea planurilor anuale, ocolul având obligația să stabilească, în mod concret, lucrările ce se vor executa, precum și volumul acestora, în funcție de situația de moment.

Pentru urmărirea procesului de regenerare naturală, ocolul va completa anual formularele privind „Evidența dinamicii procesului de regenerare naturală” introduse în acest scop în partea a patra a amenajamentului, la subcapitolul 17.2. Totodată, ocolul are obligația ca, în „Evidența lucrărilor executate” din fiecare u.a. în care s-au executat plantații (integrale sau completări) - pagina din dreapta a „descrierii parcelare”, să înscrie proveniența puieților (rezervația sau O.S., U.P. și u.a. din care provine sămânța utilizată la producerea puieților). Aceleași date vor fi înregistrate și în cazul unor eventuale semănături directe.

## **6.6. Refacerea arboretelor subproductive și înlocuirea celor cu compoziții necorespunzătoare**

În fondul forestier al U.P. II Ponorse găsesc arborete slab productive pe suprafața de 749,99 ha. Marea majoritate a acestor arborete (78 u.a. cu o suprafață totală de 671,49 ha) sunt arborete de productivitate inferioară care vegetează în stațiuni forestiere de bonitate inferioară, deci reflectă potențialul condițiilor de mediu. Mai există și 11 arborete artificiale de productivitate inferioară, care, de asemenea, vegetează în stațiuni forestiere de bonitate inferioară. Refacerea acestora s-a considerat inoportună întrucât aceste arborete reflectă potențialul stațiunilor pe care se găsesc.

## **6.7. Măsurile de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori pe perioada de aplicare a amenajamentului silvic și procedura executării acestora prin derogare de la prevederile amenajamentului**

*Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentelor*, arboretele pot fi afectate în diferite grade de intensitate de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii, doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscăre anormală etc.

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare și va consta în:

- extragerea integrală a materialului lemnos – în arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici și în cele care, prin extragerea arborilor afectați, se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;
- extragerea arborilor afectați – în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

**1. Produse accidentale I** – arborii dintr-un arboret afectați integral de factori biotici și/sau abiotici, arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mare de  $\frac{1}{2}$  din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și/sau abiotici sau arbori/arborete pentru care sunt aprobări legale de defrișare.

**2. Produse accidentale II** – arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mică de  $\frac{1}{2}$  din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și abiotici.

Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale numai dacă acesta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează.

În condițiile în care quantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislația stabilește modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, după întocmirea și aprobarea actelor de punere în valoare.

***Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, conform O.M. 766/23.08.2018 al M.A.P. (cu modificările și completările ulterioare) sunt următoarele:***

**a)** volumul arborilor afectați de factori destabilizatori biotici și/sau abiotici dintr-un arboret însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului, determinat prin diminuarea volumului prevăzut în partea "Descrierea parcellară" din amenajamentul silvic, cu volumul recoltat de la intrarea în vigoare a acestuia; fac excepție arboretele pentru care volumul însumat al arborilor afectați este mai mic sau egal cu volumul care poate fi extras prin lucrările silvotehnice curente prevăzute de amenajamentul silvic în vigoare;

**b)** arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, cu excepția arborilor afectați de doborâturi/rupturi de vânt/zăpadă și de incendii, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață compactă mai mare de 0,5 ha sau în situația în care extragerea arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, prevăzuți la lit. a), determină încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare. Încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare se stabilește de către proiectant. Pentru suprafețele de peste 0,5 ha necesare realizării instalațiilor de scos-apropiat nu este necesară modificarea prevederilor amenajamentului silvic;

**c)** semințișul utilizabil corespunzător compoziției de regenerare este instalat pe cel puțin 30% din suprafața arboretelor situate în zonele de stepă, silvostepă și câmpie forestieră, exploatabile în primii 10 ani, neincluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, în care proporția speciilor de stejari este de cel puțin 40%;

**d)** este necesară schimbarea soluțiilor de gospodărire a pădurilor și/sau regenerarea artificială a terenurilor forestiere, și anume: schimbarea compoziției de regenerare cu alte specii decât cele prevăzute în amenajament sau în cadrul tipului natural fundamental de pădure, suspendarea pe perioada aplicării amenajamentului, a regenerării artificiale a unor terenuri temporar neproductive;

**e)** arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, fac parte din arborete încadrate în tipul I funcțional;

**f)** volumul de recoltat prin lucrări de conservare la nivel de arboret depășește cu peste 50% volumul de extras stabilit prin amenajamentul silvic.

Documentația de derogare, însoțită de avizul favorabil al conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, se va înainta spre aprobare autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

**După avizarea amenajamentului, lucrările ce se vor executa în vederea înlăturării urmărilor calamităților naturale provocate de factori destabilizatori (biotici sau abiotici), stabilite conform O.M. 766/23.08.2018 cu modificările și completările ulterioare, nu vor mai necesita aviz de mediu, dar vor avea în vedere ca biodiversitatea zonei (implicit a celei din fondul forestier în studiu) să fie cât mai puțin perturbată/afectată.**

Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi care afectează fondul forestier al U.P. II Ponor, precum și evidența arboretelor (u.a.) afectate, sunt prezentate în capitolul 4 (tabelele 4.8.1. și 4.8.2.).

Existența factorilor destabilizatori influențează negativ calitatea fondului forestier. Posibilitățile de înlăturare a acestor factori sunt limitate, de aceea se va urmări pe cât posibil diminuarea efectelor negative pe care aceștia le au asupra calității fondului forestier.

Modul de intervenție pentru ameliorarea arboretelor afectate de factori destabilizatori este diferit de la un arboret la altul (în funcție de gradul de intensitate), măsurile preconizate regăsindu-se în planurile de amenajament întocmite. Situația acestor lucrări pe categorii de factori se prezintă în tabelul următor.

***Gospodărirea arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi***

***Tabelul 6.7.1.***

Factori destabilizatori și limitativi	Grade de manifestare	Supraf. [ ha ]	Măsuri de gospodărire [ ha ]						
			Tăieri de regenerare	Tăieri de conservare	Rărituri	Curățiri	Tăieri de igienă	Îngr. cult., completări	Fără lucrări*
Doborâturi de vânt	Izolate	285,31	-	16,14	34,71	-	16,90	-	217,56
	Destul de frecvente	12,47	-	7,56	-	-	-	-	4,91
	Foarte recvente	2,18	-	-	-	-	-	-	2,18
	<b>Total</b>	<b>299,96</b>	<b>-</b>	<b>23,70</b>	<b>34,71</b>	<b>-</b>	<b>16,90</b>	<b>-</b>	<b>224,65</b>
Atacuri de dăunători	Slabă	204,17	0,62	-	-	-	-	-	203,55
	<b>Total</b>	<b>204,17</b>	<b>0,62</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>203,55</b>
Uscare	Slabă	874,78	79,81	14,16	-	-	29,53	-	751,28
	Mijlocie	272,60	48,54	36,95	-	-	0,74	-	186,37
	Puternică	27,61	-	-	-	-	-	-	27,61
	Foarte puternică	5,81	-	-	-	-	-	-	5,81
	<b>Total</b>	<b>1180,80</b>	<b>128,35</b>	<b>51,311</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>30,27</b>	<b>-</b>	<b>971,07</b>
Rupturi de zăpadă și/sau vânt	Izolate	604,59	110,92	23,16	21,27	-	41,16	-	408,08
	Destul de frecvente	23,06	-	-	-	-	-	-	23,06
	<b>Total</b>	<b>627,65</b>	<b>110,92</b>	<b>23,16</b>	<b>21,27</b>	<b>-</b>	<b>41,16</b>	<b>-</b>	<b>431,14</b>
Vătămări de produse de vânat	Izolate	8,69	-	-	-	-	-	-	8,69
	<b>Total</b>	<b>8,69</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8,69</b>
Înmlăștinare	De scurtă durată	15,97	-	-	9,31	-	-	-	6,66
	Sezonieră	1,61	-	1,61	-	-	-	-	-
	Permanentă	112,27	-	11,61	-	-	20,48	-	80,18
	<b>Total</b>	<b>129,85</b>	<b>-</b>	<b>13,22</b>	<b>9,31</b>	<b>-</b>	<b>20,48</b>	<b>-</b>	<b>86,84</b>
Roca la suprafață	R1-2	903,57	9,65	35,56	13,39	12,04	37,71	50,46	744,76
	R3-5	327,66	-	34,37	-	-	32,59	-	260,70
	R6-A	2,88	-	-	-	-	1,51	-	1,37
	<b>Total</b>	<b>1234,11</b>	<b>9,65</b>	<b>69,93</b>	<b>13,39</b>	<b>12,04</b>	<b>71,81</b>	<b>50,46</b>	<b>1006,83</b>

\* Arborete incluse în S.U.P. „E”

Stabilirea lucrărilor de efectuat în arboretele afectate de factori destabilizatori s-a făcut la teren, după analiza situației concrete a fiecărui arboret (vârstă, consistență, clasă de producție, funcție îndeplinită, natura factorilor destabilizatori, grad de vătămare etc.).



Din tabelul de mai sus se constată că o parte din arborete vor fi parcurse în primul deceniu cu tăieri de regenerare sau de conservare, ceea ce arată că sunt arborete mature, ajunse la vârsta exploatabilității.

Restul arboretelor vor fi parcurse cu lucrări de conducere și îngrijire, fiind arborete tinere, capabile să revină la starea normală prin efectuarea lucrărilor respective.

Organele silvice de aplicare a amenajamentului au sarcina de a urmări cu atenție evoluția factorilor destabilizatori amplasând în acest scop piețe de probă permanente și, în funcție de intensitatea cu care acestea se manifestă, să ia cu promptitudine cele mai eficiente măsuri, dintre care se pot aminti:

- efectuarea la timp și pe toată suprafața a igienizării pădurilor, prin extragerea tuturor exemplarelor uscate, rupte, atacate de insecte, care pot dăuna arboretelor prin producerea de infestări cu boli și dăunători etc.;

- combaterea dăunătorilor de orice fel ai pădurilor;

- împădurirea tuturor golurilor create în arborete prin extragerea arborilor ruți, doborâți, cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;

- ameliorarea treptată a consistenței arboretelor;

- interzicerea pășunatului în pădure etc.

*Într-o perspectivă mai largă, folosind întreg ansamblul lucrărilor de regenerare, îngrijire și conducere a arboretelor, se va urmări realizarea unor arborete cu structuri diversificate, din specii adecvate condițiilor staționale, cu proveniențe corespunzătoare, capabile să opună o rezistență cât mai mare la acțiunile diverșilor factori destabilizatori și să satisfacă în deplină măsură cerințele ecologice și economice ale societății.*

